

KLASIFIKAČNÍ JEDNOTKY GEOBIOCENOLOGICKÉ TYPOLOGIE KRAJINY

Antonín Buček

Abstrakt

Buček, A.: Klasifikační jednotky geobiocenologické typologie krajiny

Geobiocenologický klasifikační systém tvoří základní a nadstavbové jednotky. Základními jednotkami geobiocenologické typologie jsou skupiny typů geobiocénů. Do skupin typů geobiocénů se sdružují typy geobiocénů s podobnými trvalými ekologickými podmínkami (geologické podloží, reliéf, klima, půda) na základě fytoocenologické podobnosti. Nadstavbovými jednotkami jsou vegetační stupně a ekologické řady (trofické a hydrické). Geobiocenologický klasifikační systém České republiky tvoří 9 vegetačních stupňů a tři varianty, 8 trofických řad a meziřad, 6 hydrických řad a 170 skupin typů geobiocénů.

Abstract

Buček, A.: Classification units of geobiocoenological landscape typology

The geobiocoenological system of classification consists of primary and superstructural units. Primary units of geobiocoenological typology are groups of geobiocoene types. The groups put together geobiocoene types with similar permanent ecological conditions (bedrock, relief, climate, soils) on the basis of phytocoenological similarity. Superstructural units of geobiocoenological typology of the landscape are vegetation tiers (altitudal zones) and ecological ranges (trophic and hydric). Geobiocoenological classification system consist of 9 vegetation tiers, 8 trophic ranges and intermediate ranges, 6 hydric ranges and 170 groups of geobiocoene types.

Key words

Geobiocenologie

Základy geobiocenologie rozpracoval koncem 30. let 20. století ruský botanik V. N. Sukačev, který se také jako první zabýval návazností termínů „geografická krajina“ a „biogeocenóza“. Biogeocenózu považuje za část povrchu zemského, na němž biocenóza a jí odpovídající části atmosféry, litosféry, hydrosféry a pedosféry i jejich vzájemné vztahy zůstávají stejnorodé, takže tvoří jednotný, vnitřně podmíněný komplex (SUKAČEV 1949, SUKAČEV, DYLLIS 1964). Původní Sukačevův termín obměnil A. ZLATNÍK (1975) na geobiocenóza vzhledem k nevhodnému rozdělení ústředního pojmu biocenóza.

Geobiocenologii definuje A. ZLATNÍK (1973) jako cenologickou disciplínu, zabývající se jednotou biocenózy a ekotopu čili geobiocenózou. Geobiocenologie v tomto pojetí náleží do přírodovědecké sféry s těžištěm v biologii a tvoří nezbytný základ ekologie krajiny (ZLATNÍK 1975). Termíny krajinná ekologie a geobiocenologie považuje zakladatel krajinné ekologie za synonyma (TROLL 1970). Geobiocenologie se zabývá ekologickými vztahy na úrovni krajiny a integruje poznatky biologie a geografie, především biogeografie, chápané jako vědní disciplína, která studuje prostorové vazby organismů a jejich společenstev (HORNÍK, TRNKA 1988).

Dlouhodobým cílem geobiocenologie je přispívat k tvorbě harmonické kulturní krajiny tím, že postupně vzniká ucelená soustava podkladů pro trvale udržitelné využití krajiny. V návaznosti na teoretické a metodologické zásady a principy geobiocenologického výzkumu lesů a krajiny, formulované postupně A. Zlatníkem v řadě monografií (ZLATNÍK 1970, 1973, 1975, 1976a) postupně vznikla a vyvíjí se biogeografická diferenciací krajiny v geobiocenologickém pojetí (BUČEK, LACINA 1979, 1981, 1995, 2001, 2006) jako metodický postup, shrnující a sjednocující moderní koncepční přístupy biogeografie, ekologie krajiny a geobiocenologie. Prvním a nejdůležitějším krokem tohoto postupu je vytvoření modelu přírodního (potenciálního) stavu geobiocenóz v krajině, což je úkolem geobiocenologické typologie krajiny. Geobiocenologická typologie krajiny se tak postupně stala jedním z důležitých podkladů pro péči o krajinu a krajinné plánování, směřující k trvale udržitelnému využití kulturní krajiny.

Typ geobiocénu a geobiocenoidy

Geobiocenologická typologie krajiny je založena na aplikaci teorie typu geobiocénu (ZLATNÍK 1973, 1975). Typ geobiocénu je podle Zlatníka základní konstruovaná jednotka jednoty přírody, existující jako typ trvalých ekologických podmínek na segmentech typu přírodní geobiocenózy

prostorově rozděleně, časově jako kontinuitní jednota. Typ geobiocénu je soubor geobiocenózy přírodní a všech od ní vývojově pocházejících a do různého stupně změněných geobiocenóz až geobiocenoidů včetně vývojových stádií, která se mohou vystřídát v segmentu určitých trvalých ekologických podmínek. Teorie typu geobiocénu tedy vychází z hypotézy o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenóz změněných až geobiocenoidů, vzniklých ovšem na plochách původně téhož typu přírodní geobiocenózy. Geobiocenózu tvoří společenstvo rostlin a živočichů (biocenóza) se vzájemnými vztahy s abiotickými složkami prostředí (ekotop). Jako geobiocenoidy označujeme geobiocenózy, ve kterých je antropickými vlivy trvale zcela změněna biocenóza i ekotop.

Rozdíl mezi geobiocenózou a geobiocenoidem spočívá především v odlišném charakteru regulačních procesů. Jako geobiocenózy lze označit terestrické ekosystémy, kde se významně projevují autoregulační mechanismy. V současné kulturní krajině je ovšem značná část ekosystémů ovlivněna hospodářskými zásahy. „Při hospodaření jde o určité vnější řízení čili regulaci, která se s autoregulací kombinuje. Biocenózy jsou nejen měněny, ale i nahrazovány zcela odlišnými společenstvy až zcela odlišnými biocenoidy, a to na ploše jednoho původního segmentu různě diferencovanými, tím byl nepřímě změněn i biotop. Zásahy do neživé přírody segmentu, hlavně do půdy a vodního režimu, mají za následek porušení ekotopu a vznik geobiocenoidu, který popř. přejde do jiného typu geobiocénu.“ (ZLATNÍK 1976a).

Vývoj geobiocenologického klasifikačního systému

Základní principy geobiocenologické klasifikace použil prof. Zlatník nejprve při zpracování návrhu typologického systému lesů. Vymezil a charakterizoval 54 skupin lesních typů, 9 vegetačních stupňů a 4 základní trofické řady (ZLATNÍK 1956, 1959). První ucelené poznatky o zákonitostech vztahů abiotických a biotických složek lesních geobiocenóz získal již ve 30. letech příkladně koncepčním a podrobným studiem přírodních lesů Východních Karpat na území tehdejší Podkarpatské Rusi (ZLATNÍK.1938). Při studiu lesních společenstev na trvalých výzkumných polygonech se postupně vyvíjel svébytný metodický postup typologického výzkumu lesů s využitím bioindikace trvalých ekologických podmínek pomocí chtonofytické složky biocenózy, postup, který byl později úspěšně aplikován při typologickém mapování lesů a krajiny.

Princip jednoty geobiocenózy přírodní a z ní pocházejících geobiocenóz změněných, včetně náhradních společenstev nelesních, byl poprvé aplikován při konstrukci biogeografické mapy přírodních (potenciálních) geobiocenóz Československa (RAUŠER, ZLATNÍK 1966). Geobiocenologický klasifikační systém se dále vyvíjel při tvorbě jednotlivých listů biogeografických map České republiky v měř. 1 : 200 000, z nichž byl ovšem vydán jen list Brno (ZLATNÍK, RAUŠER 1970), ostatní zůstaly v rukopisné podobě. Součástí vysvětlivek k těmto mapám byla i schémata návaznosti přírodních a aktuálních geobiocenóz včetně charakteristiky živočišné složky.

Na sklonku života publikoval prof. A. Zlatník první souhrnný návrh geobiocenologického klasifikačního systému, tvořeného základními a nadstavbovými jednotkami. Základními jednotkami jsou skupiny typů geobiocénů, nadstavbovými vegetační stupně a ekologické řady (trofické a hydrické). Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných v Československu, publikovaný jako „předběžné sdělení“, obsahuje názvy 246 skupin typů geobiocénů v 8 vegetačních stupních, 8 trofických řadách a meziřadách a 6 hydrických řadách (ZLATNÍK 1976b). Prof. A. Zlatník přitom využil výsledky celoživotního terénního průzkumu, dokumentovaného několika tisíci fytoocenologických zápisů z typologických ploch, zakládaných v různých oblastech Čech, Moravy, Slezska a Slovenska. Připravované podrobnější charakteristiky geobiocenologických jednotek však prof. A. Zlatník již nestačil zpracovat. Stručné rámcové charakteristiky nejdůležitějších skupin typů geobiocénů Československa zpracoval doc. Z. Ambros (AMBROS 1991).

V návaznosti na „předběžné sdělení“ A. Zlatníka byly zpracovány podrobné charakteristiky všech nadstavbových i základních jednotek geobiocenologické typologie krajiny, které se vyskytují na území České republiky (BUČEK, LACINA 1999, 2007). Geobiocenologický klasifikační systém České republiky tvoří v tomto pojetí 9 vegetačních stupňů a tři varianty, 8 trofických řad a meziřad, 6 hydrických řad a 170 skupin typů geobiocénů. Při zpracování charakteristik klasifikačních jednotek byly využity jak výsledky vlastního geobiocenologického průzkumu v různých regionech, tak i disponibilní výsledky jiných autorů. Bylo také přihlédnuto k charakteristikám klasifikačních jednotek různých systémů lesnické typologie v České republice a Slovenské republice a také k přehledům jednotek geobotanické klasifikace vegetace v ČR (lit. viz BUČEK, LACINA 2007).

Skupiny typů geobiocénů

V pojetí prof. A. Zlatníka jsou skupiny typů geobiocénů základními jednotkami geobiocenologické typizace krajiny na chorické úrovni. Skupiny typů geobiocénů představují spojovací článek mezi typy geobiocénů s homogenními segmenty a nadstavbovými jednotkami jako jednotkami ekologicky

pořadacími. Jedná se o nejvyšší geobiocenologickou jednotku, pro kterou je možno sestavit komplexní ekologickou charakteristiku, zahrnující vazbu živé komponenty přírody na podmínky klimatické, edafické a hydrické. Jsou to přitom nejnižší jednotky jednoznačně definovatelné v kulturní krajině při konstrukci potenciálních přírodních geobiocenóz a to i na plochách se změněným biotem a plochách zemědělských kultur (ZLATNÍK 1975).

Do skupin typů geobiocenů sdružujeme typy geobiocenů s podobnými ekologickými podmínkami (geologické podloží, reliéf, klima, půdy). Typy geobiocenů jsou sdružovány na základě fytoocenologické podobnosti přirozených lesních biocenóz ve stádiu zralosti. Charakter ekologických podmínek v segmentech geobiocenóz je zjišťován induktivně pomocí bioindikace na základě floristického složení fytoocenóz s využitím ekologicko-cenotických charakteristik druhů (AMBROS, ŠTYKAR 1999). Jednotlivé skupiny typů geobiocenů se vyznačují výrazně odlišnými vlastnostmi ekotopu, které podmiňují rozdíly v druhovém složení a produktivnosti přirozených i člověkem změněných biocenóz. V krajinném plánování jsou skupiny typů geobiocenů základními prostorovými rámci pro hodnocení vývojových trendů a stavu krajiny. V rámci skupin typů geobiocenů hodnotíme intenzitu antropických vlivů a stupeň ekologické stability. Jednotlivé skupiny typů geobiocenů mají různý potenciál pro uplatňování produkčních a mimoprodukčních funkcí krajiny. Proto jsou skupiny typů geobiocenů vhodnými prostorovými rámci plánování péče o krajinu.

Rozmezí určitých trvalých ekologických podmínek ve skupinách typů geobiocenů vyjadřuje geobiocenologická formule, označující současně příslušnost dané skupiny do nadstavbových jednotek geobiocenologického klasifikačního systému. V geobiocenologické formuli je na prvním místě uveden vegetační stupeň, na druhém trofická řada či meziřada, na třetím místě hydrická řada, případně i rozpětí těchto nadstavbových geobiocenologických kategorií. Jednoduchou geobiocenologickou formuli mají skupiny typů geobiocenů s vyhraněným postavením v geobiocenologickém systému, především vůdčí skupiny vegetačních stupňů z normální hydrické řady, např. skupina typů geobiocenů typické dubové bučiny (3 B 3 : Querci-fageta typica). Méně vyhraněné skupiny mají geobiocenologickou formuli složitější.

Zásadní význam pro poznání struktury a vývojových procesů biocenóz ve skupinách typů geobiocenů mají referenční ukázky zachovaných přírodních, přirozených nebo alespoň přírodě blízkých biocenóz, především v síti zvláště chráněných území, kde by měl být zajištěn jejich dlouhodobý přirozený vývoj. Přes analýzu všech dostupných podkladů a doplňkový terénní průzkum se dosud pro některé skupiny nepodařilo příklady přirozených biocenóz na území ČR nalézt. Přirozená lesní společenstva se nepodařilo nalézt např. v borových doubravách nižšího a vyššího stupně (2-3 A-AB 2-3 : Pini-querceta inferiora et superiora), skupinách významně zastoupených především v České tabuli. Segmenty přirozených geobiocenóz se zřejmě nezachovaly ani ve smrkových dubových jedlinách (3/4 A (3)4 : Querci-abieta piceosa), které se na dosti velkých plochách vyskytují především v Jihočeských pánvích, v Plzeňské a Středočeské pahorkatině. V síti chráněných území nejsou zastoupeny ani bukové jedliny (5 AB-B (BC) 3/4/ : Fagi-abieta), jedna z nejrozšířenějších skupin 5. jedlobukového vegetačního stupně v hercynské části ČR. Tyto příklady ilustrují důležitost systémového doplnění sítě zvláště chráněných území, která by měla reprezentovat rozmanitost přirozených ekosystémů našeho území.

Vegetační stupně

Vegetační stupně vyjadřují souvislost sledu rozdílů vegetace se sledem rozdílů výškového a expozičního klimatu (Zlatník 1976b). Vegetační stupňovitost je závislá především na teplotách ovzduší a půdy a na množství a časovém rozložení atmosférických srážek, včetně srážek horizontálních. Přejechy vegetačních stupňů jsou obvykle plynulé, hranice mají převážně difúzní charakter, pouze výjimečně, především v členitém reliéfu jsou hranice ostré. Kontakty a sled vegetačních stupňů mohou být výrazně modifikovány zvláštnostmi mezoklimatu a topoklimatu. Typickým projevem těchto klimatických zvláštností je inverze vegetační stupňovitosti v hlubokých říčních zářezech, ovlivněných hromaděním chladného vzduchu.

Vliv expozičního klimatu se projevuje ve vegetační stupňovitosti především v členitém reliéfu pahorkatin a vrchovin, kde jsou výrazné rozdíly mezi svahy jižních a severních expozičních. Na jižních expozičních vystupují geobiocenózy nižších vegetačních stupňů do vyšších nadmořských výšek než na expozičních severních. Na severních expozičních dochází k výskytu geobiocenóz vyšších vegetačních stupňů v nižších nadmořských výškách než na expozičních ostatních. Vliv expozičního klimatu se nejvýrazněji projevuje v členitém reliéfu v nižších vegetačních stupních, obvykle v pohorích, kde převládají geobiocenózy 1. až 4. vegetačního stupně.

Zařazení segmentů aktuálních geobiocenóz se změněnou biotickou složkou do vegetačních stupňů vyžaduje vždy zvážení širších územních vztahů, nejlépe v rámci biogeografického regionu. Jednotlivé vegetační stupně se mohou vyskytovat v poměrně širokém rozpětí nadmořských výšek

a údaje z klimatických stanic rozhodně nemohou vystihnout zvláštnosti topoklimatu, které často jsou pro biotu determinantní. Proto je třeba pro stanovení vegetační stupňovitosti využít v co největší možné míře bioindikace, jednak pomocí presence či absence diferencially významných druhů, jednak hodnocením vitality a životních projevů edifikátorů a dominantních druhů biocenóz. Ve sporných případech by mohla mít velký význam fenologická pozorování.

Vegetační stupňovitost je vymezována především na základě rozdílů vůdčí, normální hydrické řady, neboť se jedná o základní zonální biocenózy, měnící se zákonitě v závislosti na nadmořské výšce a expozičním klimatu. Do vegetačních stupňů ovšem zařazujeme všechny typy geobiocenóz, tedy i tzv. azonální společenstva, druhovým složením bioty výrazně odlišná od vůdčích biocenóz jednotlivých vegetačních stupňů (např. geobiocenózy potočních a říčních niv, pramenišť, rašelinišť, borů). Strukturu a fungování azonálních biocenóz sice determinují především edafické faktory (vyjádřené začleněním do příslušných trofických a hydrických řad), domníváme se však, že ani vliv klimatických faktorů nelze zcela opominout. Rozdíly v druhovém složení bioty, případně ve vitalitě některých druhů umožňují i zde vegetační stupně odlišit. Tímto pojetím vegetační stupňovitosti se geobiocenologický klasifikační systém výrazně liší od typologického systému ÚHÚL, kde např. soubory lesních typů borů jsou řazeny mimo vegetační stupně (Plíva-Průša 1969, Plíva 1991). V současné kulturní krajině je díky výrazným změnám biocenóz bioindikace v tzv. azonálních společenstvech často velmi obtížná (např. v říčních a potočních nivách). V tom případě při tvorbě geobiocenologických map řadíme tato společenstva do vegetačních stupňů podle charakteru stupňovitosti okolních geobiocenóz normální hydrické řady.

Kromě normální čili základní vegetační stupňovitosti definuje Zlatník (1975, 1976b) ještě varianty vegetační stupňovitosti, které rozlišuje na chorologické, ekologické a chorologicko-ekologické. Vzhledem k současnému stavu znalostí a disponibilním podkladovým materiálům jsme byli schopni charakterizovat pouze dvě, z hlediska aplikace geobiocenologické typologie ovšem nejdůležitější varianty vegetačních stupňů. V obou případech, tedy v suché (xerické) variantě 2. dubobukového stupně a v dubojehličnaté variantě 4. bukového vegetačního stupně lze předpokládat oproti základní stupňovitosti odlišnosti v druhovém složení synusie dřevin a také další rozdíly biocenóz, které z rozdílnosti edifikátorů vyplývají.

Trofické řady a meziřady

Trofické řady a meziřady vyjadřují podmínky bioty, dané obsahem živin v půdách a půdní reakcí. Základní trofické řady jsou čtyři: A - oligotrofní (chudá a kyselá), B - mezotrofní (středně bohatá), C - eutrofně nitrofilní (obohacená dusíkem), D - bázická (živinami bohatá na bázických horninách). Geobiocenózy přechodného charakteru jsou řazeny do čtyř trofických meziřad: AB - oligotrofně mezotrofní, BC - mezotrofně nitrofilní, BD - mezotrofně bázická, CD - nitrofilně bázická.

Zařazování segmentů geobiocenóz do trofických řad a meziřad je jednoznačnější než jejich zařazování do vegetačních stupňů. V přirozených a přírodě blízkých geobiocenózách lze využít soubory rostlinných bioindikátorů, často s úzkou ekologickou amplitudou, které zřetelně indikují minerální zásobenost a kyselost půdního prostředí v rhizosféře. Ve změněných geobiocenózách a geobiocenoidech, kde přirozené bioindikátory nelze využít, rozhoduje o zařazení do trofických řad a meziřad charakter půdotvorného substrátu, přirozený obsah živin v půdách a půdní reakce.

Základní trofické řady se vyznačují dominancí stenoekních ekoelementů, v meziřadách jsou zastoupeny v rovnovážném poměru druhy obou styčných základních řad, nebo druhy s ekologickou amplitudou přechodného charakteru, s optimem na přechodu mezi základními řadami. Nejčastější jsou přechody mezotrofní řady B, která tvoří meziřady se všemi ostatními základními trofickými řadami. Naopak neexistují plynulé přechody biocenóz oligotrofní řady A s nitrofilní řadou C a s bázickou řadou D. K řadě D náleží i halobiocenózy, tedy společenstva alkalických půd, jejichž plošně nepatrné a druhově ochuzené zbytky se zachovaly zejména v nížinné části jižní Moravy.

Hydrické řady

Příslušnost geobiocenóz k hydrickým řadám vystihuje rozdíly vlhkostního režimu půd, jednotlivé řady se liší množstvím disponibilní vody v půdním prostoru. Rozeznáváme šest hydrických řad: 1 - suchá, 2 - omezená (s omezenou vrcholovou variantou 2v), 3 - normální, 4 - zamokřená, 5 - mokrá (s variantami 5a - s proudící vodou, 5b - se stagnující vodou), 6 - rašeliništní.

Suché a omezené hydrické řady se vyznačují nedostatkem vody, který je způsoben ztrátami povrchovým odtokem nebo rychlým vsakem do hloubek mimo rhizosféru, případně extrémně silným výparem následkem výjimečně intenzivní insolace. Do suché hydrické řady jsou řazeny geobiocenózy na skalách a skalnatých svazích bez vyvinutého souvislého půdního pokryvu, kde výrazný nedostatek půdní vlhkosti vyvolává zakrslý růst dřevin (proto je tato řada označována také jako zakrslá). Porosty dřevin jsou silně rozvolněné, často se vyskytují plochy bez dřevin (tzv. primární bezlesí).

V biocenózách omezené hydrické řady je vzrůst dřevin nedostatkem půdní vlhkosti omezen, nedochází však ke vzniku silně mezernatých porostů a druhové složení synusie dřevin se podstatně neliší od biocenóz normální hydrické řady. Nově jsme vymezili vrcholovou variantu omezené hydrické řady 2 v. Řadíme do ní lesní geobiocenózy, ovlivněné vrcholovým fenoménem tak, že dochází k omezení vitality dřevin, které se projevuje jejich zakrslým a netvárným vzrůstem. Omezená vrcholová varianta se vyskytuje na malých plochách v 6. smrkojedlobukovém a v 7. smrkovém vegetačním stupni.

V normální hydrické řadě je vlhkostní režim půd závislý na tzv. základní vodě, tj. na množství atmosférických srážek spadlých na lokalitu. Nedochází zde tedy ani k úbytku vody v půdě nadměrným prosycháním, ale ani k obohacování k obohacování půd přídatnou vodou. Vzhledem k dominantnímu rozšíření bývá normální hydrická řada označována též jako vůdčí. Geobiocenózy normální hydrické řady zaujímají takřka 80 % území ČR.

Vodní režim půd zamokřené hydrické řady je periodicky ovlivňován tzv. přídatnou vodou, která se dostává do půdy přelivem, průtokem, podmokem, kapilárním zdvihem nebo je v půdě nadržena pro její silně omezenou propustnost. Půdy zamokřené hydrické řady se vyznačují střídavým zamokřováním a občasným prosycháním, charakteristickým znakem je oglejení půdního profilu. Do této řady zařazujeme i segmenty geobiocenóz a geobiocenoidů s odvodněnými půdami, pokud mají znaky recentního oglejení.

V mokré hydrické řadě jsou půdy po většinu roku trvale mokré až zbahnělé, i v suchých obdobích prosychají pouze svrchní vrstvy půdy. Redukční glejový horizont bývá v hloubce menší než 80 cm. Podle charakteru přídatné vody rozlišujeme dvě varianty: mokrý řada s proudící vodou (5a), která se vyskytuje podél vodních toků a na prameništích a mokrý řada se stagnující vodou (5b), která je vázána především na deprese se sníženým odtokem.

K hydrické řadě rašeliništní řadíme geobiocenózy na hlubokých vrchovištích a přechodových rašeliništích, které bývaly dříve přiřazovány k mokré řadě, neboť mají obdobný hydrologický režim. Vyčlenění do samostatné hydrické řady však lépe vystihuje specifika vodního režimu rašeliništních geobiocenóz. Do rašeliništní řady náleží biocenózy s výskytem rašeliništních druhů na organozemích s rašelinným horizontem mocnějším než 50 cm.

V přirozených a přírodě blízkých biocenózách je určení jejich příslušnosti do hydrických řad zpravidla jednoznačné, neboť lze využít škálu bioindikátorů od druhů xerofilních (suchá a omezená řada) přes mezofilní (normální řada) po hygrofilní (zamokřená řada) až k hydrofilním (mokrý řada) a rašeliništním. Ostré hranice mají především segmenty geobiocenóz suché, mokré a rašeliništní hydrické řady. Hranice segmentů geobiocenóz omezené, normální a zamokřené hydrické řady bývají často difúzní, neostře a s postupnými přechody.

Častý je výskyt biocenóz zamokřené a mokré hydrické řady v tzv. klenbových společenstvech. Jedná se o plošně nepatrná prameniště a úzké pramenné úseky potoků, zastíněné dřevinami, rostoucími v sousedních lesních biocenózách. Vzhledem k tomu, že pro biodiverzitu krajiny mají klenbová společenstva velký význam je účelné vymezovat je jako fragmenty geobiocenóz příslušných skupin typů geobiocenů. Obdobně důležité a zpravidla druhově bohaté jsou stepní a lesostepní polanky, vyskytující se někdy jako plošně nepatrné ostrůvky na hydricky extrémních ekotopech. Při podrobném geobiocenologickém mapování je vždy samostatně vymezujeme jako fragmenty skupin typů geobiocenů suché hydrické řady.

Závěr

Geobiocenologický klasifikační systém lze využít pro diferenciaci přírodního (potenciálního) stavu krajiny na území biogeografické provincie středoevropských listnatých a smíšených lesů a to všech podprovincií a také na území severopanonské podprovincie panonské biogeografické provincie (CULEK 1996). Hlavní edifikátory přirozených lesních geobiocenóz jsou v této oblasti stejné.

V souvislosti s možnými globálními změnami klimatu není nutné klasifikační systém měnit. Lze ovšem očekávat určité postupné změny v rozšíření vegetačních stupňů (BUČEK, KOPECKÁ 2004). V souvislosti s možnými klimatickými změnami je důležité sledovat vývoj živočišné složky geobiocenóz (HOLUŠA 2003), vzhledem k tomu, že fauna reaguje na změny trvalých ekologických podmínek rychleji než vegetace. Dlouhodobě trvalým úkolem je exaktní studium jak přirozených, tak i náhradních biocenóz a biocenoidů v rámci skupin typů geobiocenů, jehož výsledky pomohou k poznání jejich struktury a funkcí v kulturní krajině.

Poděkování

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení dílčího úkolu výzkumného záměru LDF MZLU v Brně (MSM 6215648902-04-1-04)

Literatura

- AMBROS, Z. (1991): Charakteristiky skupin typů geobiocénů ČSFR. Folia Universitatis agriculturae. VŠZ Brno. 94 s.
- BUČEK, A., KOPECKÁ, V. (2004): Možná globální změna klimatu a vegetační stupně. Geobiocenologické spisy, sv.9, MZLU v Brně, s. 73-88
- BUČEK, A., LACINA, J. (1979): Biogeografická diferenciacie krajiny jako jeden z ekologických podkladů pro územní plánování. Územní plánování a urbanismus, 6 : 6 : 382-387
- BUČEK, A., LACINA, J. (1981): Využití biogeografické diferenciacie při ochraně a tvorbě krajiny. Sborník Československé geografické společnosti , 86 : 1 : 44-50
- BUČEK, A., LACINA, J. (1995): Diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí a její aplikace v krajině plánování při navrhování územních systémů ekologické stability. Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 30, Mater.12 : 99-102
- BUČEK, A., LACINA, J. (1999, 2007) : Geobiocenologie II. 1. a 2. vydání. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno, 249 s.
- BUČEK, A., LACINA, J. (2001): Harmonická kulturní krajina venkova : sny a realita. In : Tvář naší země - krajina domova. Sb. příspěv. konf. 21.-23.února 2001 na Pražském hradě a v Průhonících. Česká komora architektů, s.71- 76
- BUČEK, A., LACINA, J. (2006): Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí a její využití v krajině plánování.. Sborník ekologie krajiny 2. Česká společnost pro krajinou ekologii, Lednice s. 18-29
- CULEK, M.a kol. (1996) : Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha, 347 s.
- HOLUŠA, O. (2003): Skupiny živočichů a jejich vazba na geobiocenologické (lesnicko-typologické jednotky). Geobiocenologické spisy sv. 7. MZLU v Brně. s. 94-106
- HORNÍK, S., TRNKA, P. (1988): Biogeografie. In : Horník, S. a kol. : Fyzická geografie II. SPN Praha. s.197-287
- RAUŠER, J.- ZLATNÍK, A. (1966): Biogeografie I. Atlas ČSSR, list 21, ÚSGK Praha.
- SUKAČEV, V. N. (1949): O sootnošeniji ponjatij „geografičeskij landšaft“ i „biogeocenozi“. Voprosy geografiji, Moskva, 16:45-60.
- SUKAČEV, V.N., DYLLIS, N. (1964): Fundamentals of forest biogeocoenology. Oliver and Boyd, Edinburgh
- TROLL, C. (1970): Landschaftsökologie (geoecology) und Biogeocoenologie. Eine terminologische Studie.Rev. Roum. Géol. Géophys. et Géogr., Série de Géographie, Bucarest, 14:1:9-18
- ZLATNÍK, A. et al. (1938): Prozkum přirozených lesů na Podkarpatské Rusi. Sborník výzkumných ústavů zemědělských ČSR, Ministerstvo zemědělství republiky Československé, Brno Sv.152. 525 s.
- ZLATNÍK, A. (1956): Nástin lesnické typologie na biogeocenologickém základě a rozlišení československých lesů podle skupin lesních typů. Pěstění lesů III. Státní zemědělské nakladatelství Praha, s.317-401
- ZLATNÍK, A. (1959): Přehled slovenských lesů podle skupin lesních typů. Spisy vědecké laboratoře biogeocenologie a typologie lesa Lesnické fakulty VŠZ v Brně 3:92+195 s.
- ZLATNÍK, A. a kol. (1970): Lesnická botanika speciální. SZN Praha. 667 s.
- ZLATNÍK, A. a kol. (1973): Základy ekologie. SZN Praha. 270 s.
- ZLATNÍK, A. (1975): Ekologie krajiny a geobiocenologie. VŠZ Brno, 172 s.
- ZLATNÍK, A. (1976a): Lesnická fytoecologie.SZN Praha. 495 s.
- ZLATNÍK, A. (1976 b) : Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných. Zprávy Geografického ústavu ČSAV v Brně, 13 : 3-4 : 55-64

Kontakt

Doc. Ing. Antonín Buček, CSc.

bucek@mendelu.cz,

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie

Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně

Zemědělská 3

613 00 Brno

Citace:

BUČEK, A.: Klasifikační jednotky geobiocenologické typologie krajiny. Problematika lesnické typologie X. Sborník referátů.. ČZU v Praze a MZLU v Brně. Kostelec n. Černými lesy, 2008. V tisku.