

Ekologická síť v podmínkách ČR

Pavel Pešout a Michael Hošek

Ekologická síť je již dlouhodobě nedílnou součástí strategie ochrany přírody a krajiny ve většině vyspělých a v mnoha rozvojových zemích. Může mít nejrůznější názvy a být různě široce pojatá. V některých evropských státech je jedním ze základních nástrojů územní ochrany přírody¹. V České republice je doposud často vnímána jako synonymum územního systému ekologické stability. To je však zúžený pohled. Ekologickou síť v ČR je třeba vnímat celostně – se segmenty všech úrovní z hlediska biogeografického významu, ekosystémových funkcí a intenzity ochrany a péče.

Ekologická síť bývá charakterizována jako soustava dostatečně velkých (reprezentativních) jádrových území („ostrovů“ či „bio-center“, obvykle se zvýšenou biodiverzitou, zejména druhovou bohatostí a rozmanitostí biotopů), vzájemně funkčně propojených cestami (biokoridory) či náslapnými kameny („stepping stones“, menšími územími, které svým charakterem umožňují dočasný výskyt druhů i mimo jádrová území a umožňují tak jejich přesun krajinou). Je to tedy prostorově propojená síť krajinných prvků, které zajišťují uchování nebo zlepšení stavu populací druhů a biotopů, a tím i ekosystémů a v nich probíhajících procesů, včetně stability krajinné struktury a udržitelnosti obnovitelných přírodních zdrojů.

Uvedený výklad je blízký definici územního systému ekologické stability, který je doposud často chápán jako ekvivalent takové sítě v našich podmínkách. Toto vnímání je třeba hodnotit jako zúžené, neboť nevyužívá současně ekonomické ani legislativní nástroje (případně jim neodpovídá). Tím samozřejmě není zpochybněno, že ÚSES bude v ČR vždy tvořit základ (páteř) ekologické sítě.

Ochrana přírody a krajiny a územní plánování v České republice vyniká širokou paletou vhodně se doplňujících nástrojů, které jsou již dnes k vytváření a udržování sítě fakticky využívány. Bohužel však většinou odděleně. Tyto nástroje, které jsou při celostním vnímání důležitými součástmi ekologické sítě, mají různé funkce i význam. Samostatnou otázkou je funkčnost těchto nástrojů nejen z hlediska právního ukotvení, ale i z hlediska reálné účinnosti. Napovídáme tím, že k popisu ekologické sítě v podmínkách ČR využíváme všechny již chráněné použitelné prvky po vyhodnocení jejich účinnosti a péče o ně. Více se tedy blížíme přístupu obdobnému v Nizozemsku z počátku

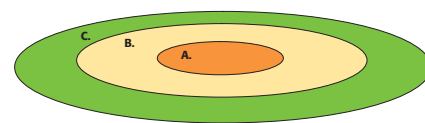
90. let 20. století, který byl jedním z východisek pro formulování konceptu Celoevropské ekologické sítě (PEEN). Nizozemský přístup staví na ekologické síti zahrnující velkoplošné přírodní rezervace i jednotlivé maloplošné útvary až po polní meze; ekologickou síť tedy tvoří biologická infrastruktura (ekologicky stabilizující prvky) všech úrovní s diferencovanou ochranou a péčí (HUŠKOVÁ 1994, MICHAL & PLESNÍK 1995, BOREŠOVÁ 2003, KALDEN & LAMMERS 2012). Takto vnímaná ekologická síť zahrnuje z většiny také skladebné části navrženého konceptu Celoevropské ekologické sítě, a to včetně významné plochy zón zvýšené péče o krajinu (BÍNOVÁ *et al.* 1994, 1995).²

Co vše tvoří ekologickou síť

Páteří celostně uvažované mnohohrstené ekologické sítě v České republice zůstává s uplatněním ekostabilizačního přístupu vytvářený ÚSES, významnou složkou je většína částí soustavy chráněných území (ZCHÚ všech kategorií, lokality soustavy Natura 2000), většina VKP, ale i vybrané přírodní parky a liniové i plošné prvky nelesní zeleně (interakční prvky ÚSES). Podle biogeografického významu je ekologická síť na místní (lokální) úrovni tvořena místním ÚSES, VKP (zejména vodními toky a jejich nivami, vybranými lesními komplexy a rybníky) a liniovými prvky nelesní zeleně, na regionální úrovni především regionálním ÚSES, většinou chráněných území a přírodních parků, na nadregionální (celostátní) a vyšší úrovni pak nadregionálním ÚSES a vybranými (většinou velkoplošnými) chráněnými územími a několika přírodními parky.

Ekologickou síť tedy tvoří soustava vzájemně propojených území, kde chráníme a hodnotíme ekologicko-stabilizační funkce (z různých pohledů podle předmětu

ochrany konkrétního segmentu) **a zajišťujeme či podporujeme diferencovanou péči. Jejím základem je ÚSES. Ekologická síť je nejdůležitější součástí zelené (přírodní) infrastruktury** (zahrnující dále i nepropojená území a přírodě blízké uměle vytvořené plochy nepodílející se na ekologické stabilitě krajiny, ale plnící další ekosystémové služby) – viz obrázek 1. Jsme si vědomi toho, že jednotlivé prvky mají různou míru priority (VKP je z hlediska předpokládané kvality prostředí, míry ochrany i péče nesrovnatelný např. se ZCHÚ) nebo jsou z hlediska své kvality různorodé. Jako příklad lze uvést lesy, u kterých za přírodě blízké považujeme pouze 10 % jejich rozlohy (HOŠEK & ŠKAPEC 2012). Avšak pouze od takto celostně pojímané ekologické sítě můžeme očekávat plnění veškerých ekosystémových funkcí (ŠULC 1993).



Obr. 1 A. ÚSES – základ ekologické sítě v ČR, B. Ekologická síť v ČR (soustava vzájemně propojených území, kde chráníme a hodnotíme ekologicko-stabilizační funkce a o něž diferencovaně pečujeme), C. Zelená infrastruktura, která zahrnuje veškeré přírodě blízké plochy zajišťující plnění ekosystémových funkcí (včetně uměle vytvořených, např. zelených střech, vnitrobloků apod.).

V posledních letech se začíná v ČR při dotváření ekologické sítě uplatňovat bio-ekologický přístup, reprezentovaný například migračními trasami velkých savců, kdy cílem je propojení izolovaných lokalit výsky-

tu ohrožených druhů a umožnění migrace, disperze a přesunů mezi těmito lokalitami (viz též STRNAD *et al.* 2012). Uvedené kroky jsou potřebné pro vytvoření funkční sítě, podporované současnými nástroji jak v oblasti druhové, zvláštní, tak i obecné ochrany přírody. Reprezentují přístup doposud v praxi v České republice aplikovaný jen dílčím způsobem, založený především na biologických vlastnostech území a minimálních parametrech pro zajištění funkčnosti sítě jako celku, nejen dílčích částí.

Významná část výše uvedených segmentů sítě se vzájemně překrývá a zároveň plní souběžně více funkcí. Často se jedná o území určená k ochraně biodiverzity, přirozené akumulace vod, ochranná pásma vodních a přírodních léčivých zdrojů, ochranné lesy, protierozní prvky nebo rekreační plochy. I proto je nutné síť chápat celostně, protože jen jako ucelená síť vzájemně se podporujících prvků plní veškeré své funkce.

Dále zmiňujeme jednotlivé části, prvky nebo nástroje sloužící k vymezení a ochraně ekologické sítě v ČR, seskupe-

né podle jejich institucionalizace a funkcí, které v rámci sítě plní.

Územní systém ekologické stability krajiny

Koncepce územního systému ekologické stability byla vytvořena již v průběhu 70. a 80. let 20. století (BUČEK & LACINA 1984, BUČEK *et al.* 1986, LÖW *et al.* 1986, LACINA 2002, 2003) jako jedna z vůbec prvních koncepcí ekologické sítě na světě (PLEŠNÍK 2011, 2012). Kombinuje přírodovědecký přístup (biodiverzitu, reprezentativnost, prostorové parametry), na nadregionální úrovni zdokonalený využitím biogeografického členění ČR (CULEK *et al.* 1996), byť s jistými aplikačními problémy (DEJMAL 1996), s tvorbou kulturní, hospodářsky využívané krajiny, tedy s územně plánovacím přístupem (PETŘÍČEK 1995, LÖW & MICHAL 1993; blíže viz BUČEK 2012).

Postupně se ÚSES podařilo zakotvit v ZOPK, v procesech územního plánování a komplexních pozemkových úprav. Kostra ÚSES je tvořena segmenty (skladebnými částmi) účelně rozmístěnými na základě

funkčních a prostorových kritérií tak, aby systém přispíval k zachování biodiverzity a zachování přírodních procesů, příznivě působil na hospodářsky využívaná a obydlená území a podporoval mnohostranné využívání krajiny (KOCIÁN & KOVÁR 2011). Na území ČR bylo dosud vymezeno přibližně 50 tisíc biocenter a 85 tisíc biokoridorů nadregionálního, regionálního (viz mapa Nadregionální a regionální ÚSES v ČR na str. 37) a místního významu na celkové ploše 21 525 km² (z toho nadregionální ÚSES 12 612 km², regionální 5 867 km² a místní 3 046 km²; PELC 2010)⁴.

ÚSES je jedním z nejsilnějších zákonných nástrojů ochrany přírody a krajiny. Umožňuje na třech v prostoru vhodných měřítcích vytvořit propojenou síť přírodních či přírodě blízkých ekosystémů a pečovat o ni. Je však třeba konstatovat, že tento potenciál, navíc podpořený povinnostmi úřadů územního plánování zpracovávat ÚSES jako nezbytný podklad do územně plánovací dokumentace (HATLE 2012), není doposud dostatečně využíván. I když je takřka stoprocentně vymezený, z významné části není dosud realizován. Příčinou jsou majetkoprávní vztahy, malá motivace hospodářů a obcí k žádoucí správě, ale i nedostatky v metodickém vedení orgánů ochrany přírody a orgánů územního plánování.

ÚSES není sám schopen zajistit ekologickou stabilitu krajiny a uchování biodiverzity, zůstává však páteří ekologické sítě v ČR (LEPEŠKA 1997). V zachovávaných oblastech s kvalitní kóstrou ekologické stability (MICHAL & PETŘÍČEK 1988a, 1988b) je nástrojem k diferenciaci intenzity územní ochrany a péče. V oblastech, kde kostra ekologické stability téměř chybí, představuje jediný nástroj k vytvoření účelně propojených segmentů s přírodě blízkými ekosystémy. ÚSES dotváří územní ochranu přírody v ČR ve skutečnou síť (PETŘÍČEK 1995).

Soustava zvláště chráněných a mezinárodně významných území

Zřizování chráněných území má v České republice více než stopadesátiletou historii. O soustavě CHÚ se však začíná uvažovat až mnohem později. Zásady pro budování „sítě chráněných území“ byly v ČR definovány v roce 1961, kdy také započalo hodnocení reprezentativnosti do té doby vyhlášených území a definování návrhů na doplnění soustavy o chybějící reprezentativní geobiocenózy (PETŘÍČEK & MICHAL 1989, PETŘÍČEK 1982, MARŠÁKOVÁ *et al.* 1983). Následovalo několik vln prověřování a hodnocení stavu vyhlášených ZCHÚ a návrhů na vyhlášení nových.

V 90. letech došlo přijetím nového ZOPK a přenesením kompetence ke zřizování nových přírodních památek a přírodních re-

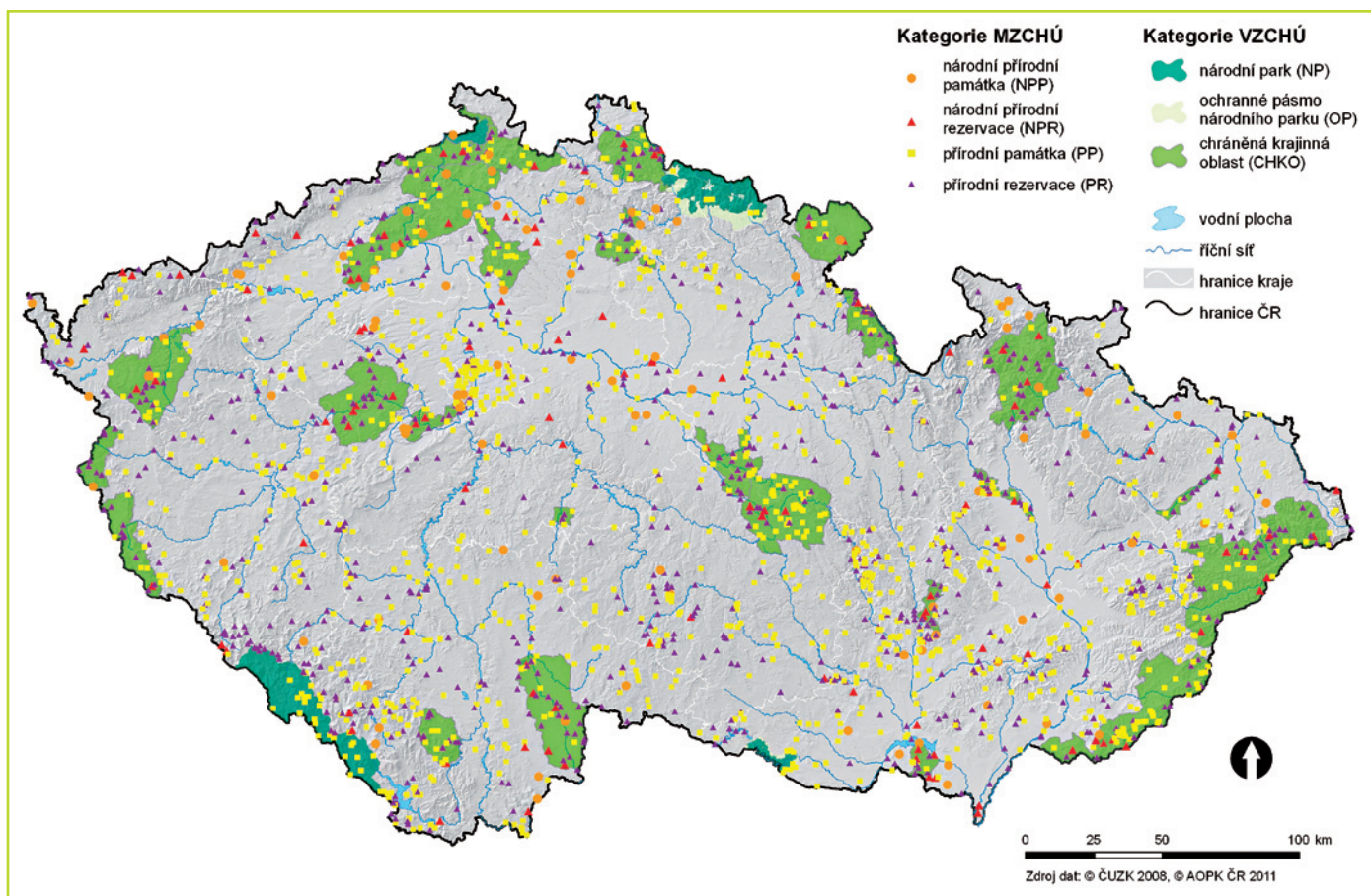
Základní typy ekologických sítí

Ekologická síť je soustava reprezentativních jádrových území, koridorů a ochranných pásem, navržena a spravovaná tak, aby zachovávala biologickou rozmanitost, udržovala nebo obnovovala ekosystémové služby a statky a umožňovala udržitelné využívání přírodních zdrojů propojováním jejich skladebných prvků s krajinou a existujícími společenskými a institucionálními strukturami (UNEP 2003).

Ekologickou síť tvoří obvykle jakési uzly, označované jako jádrová území nebo biocentra, vzájemně propojená koridory, umožňující organismům šířit se krajinou nebo migrovat. I když lineární jsou zdaleka nejnámější, mohou mít koridory i jinou podobu, kupř. prostorově vhodně rozmístěných plošek neboli nášlapných kamenů. Jednou z vůbec prvních koncepcí ekologické sítě na světě je český územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES). Při navrhování a realizaci ekologických sítí se uplatňují tři základní přístupy (JONGMAN & PUNGETTI 2004):

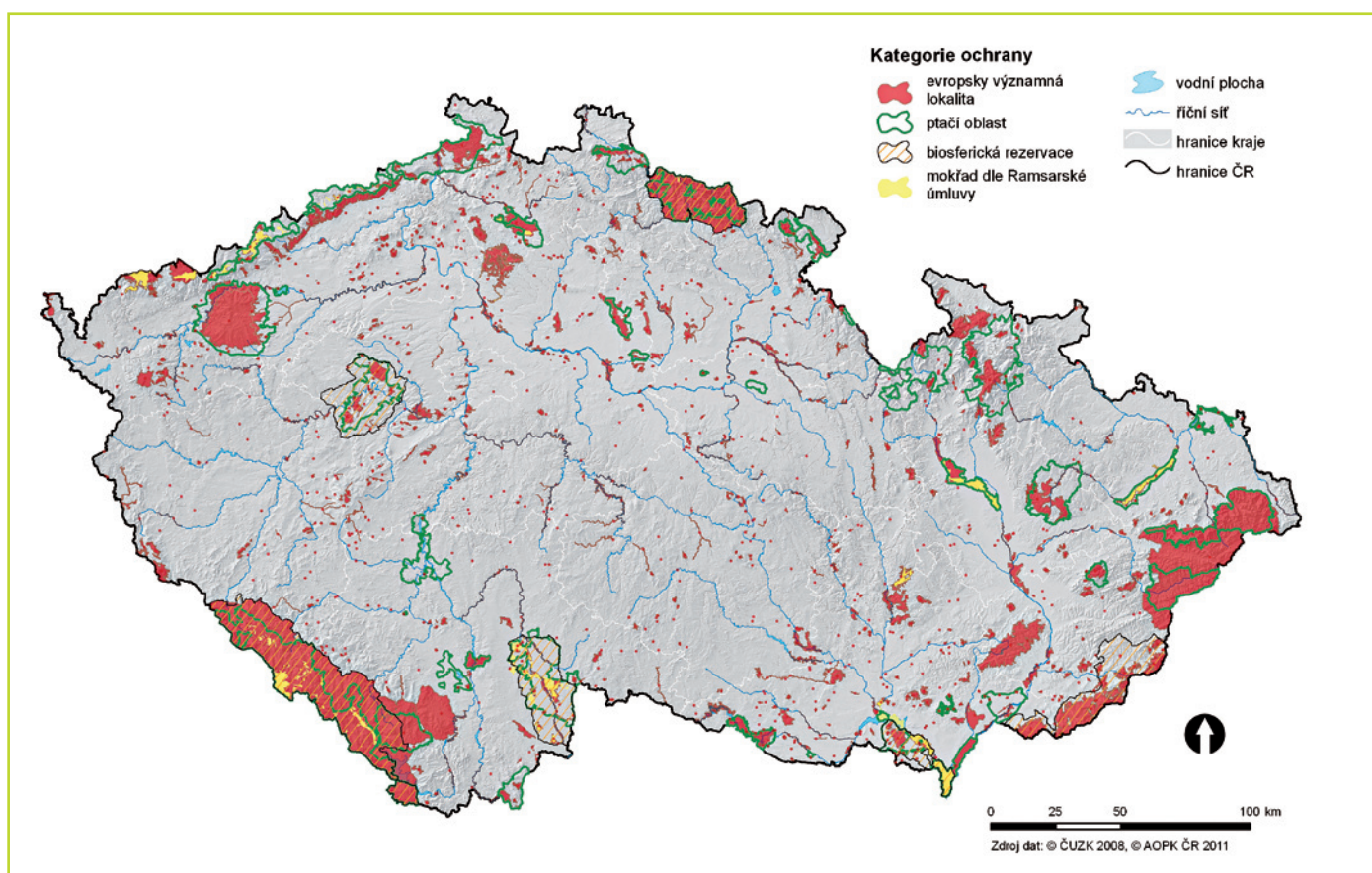
- ekostabilizační přístup (*koncepce polarizované krajiny*, mj. ÚSES v ČR a SR), v baltských zemích rozšířený až do podoby *environmentální sítě* (ochrana vodních zdrojů a půdotvorných procesů). Je založen na „hrubozrnném“ přístupu, zdůrazňujícím krajinné měřítko a využívajícím poznatky krajinné ekologie;
- bioekologický přístup, uplatňující ve značné míře i poznatky ekologie obnovy (*restoration ecology*) – např. Národní ekologická síť Nizozemska. Uplatňuje se při něm i jemnozrnný přístup, vycházející z ochrannářské biologie, takže věnuje zvýšenou pozornost migraci a šíření konkrétních druhů v krajině;
- koncept „zelených cest“ (*greenways*) – tímto termínem označujeme různé velké otevřené přírodní plochy, které mají lineární tvar a které tvoří přirozená vegetace nebo alespoň vegetace, jež je přírodnější než okolní plochy. „Zelené cesty“ mají kromě ekologických funkcí, kdy mohou současně fungovat jako jádrová území i koridory, rekreační a estetickou roli. Tato koncepce nevznikla v západní či střední Evropě, ale v USA; v Evropě se zatím uplatnila pouze v Portugalsku. Je založena do značné míry na přírodních ekosystémech, využívá rozsáhlé plochy, koridory mohou obsahovat jádrová území a klade značný důraz na pobyt obyvatel v přírodě. Poslední dostupný údaj hovoří o tom, že ve světě existuje nebo se v jednotlivých státech či na nadnárodní úrovni vytváří na 150 ekologických sítí (BENNETT & MULONGOY 2006). V poslední době se věnuje zvýšená pozornost ekologickým sítím v městském prostředí (IGNATIEVA *et al.* 2011).

Jan Plesník



Mapa Soustava zvláště chráněných území v ČR

K 31. 12. 2011 bylo v České republice vyhlášeno 2 301 zvláště chráněných území na ploše 12 486 km² (tj. 15, 84 % rozlohy ČR).



Mapa Území začleněná do soustavy Natura 2000 a vybraná mezinárodně významná území

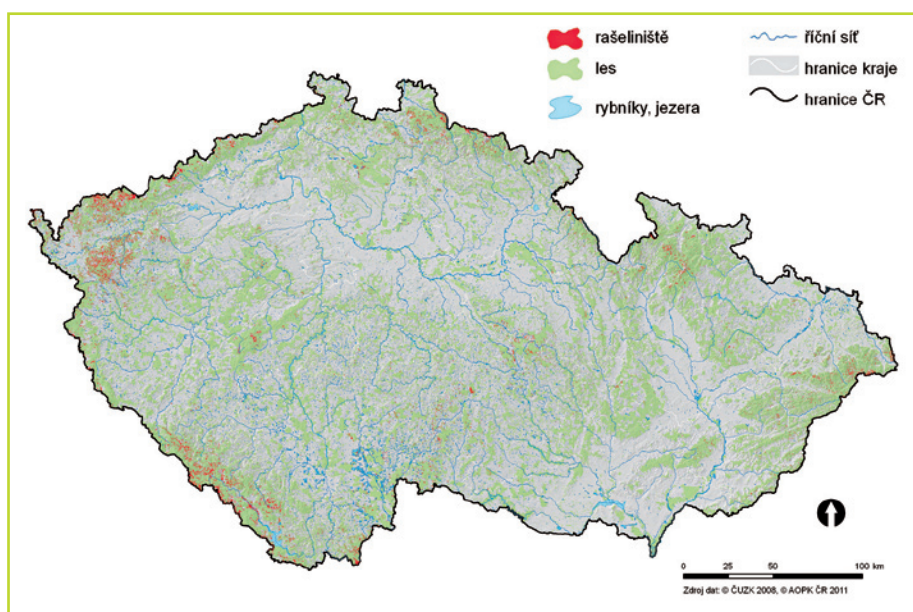
Lokality soustavy Natura 2000 zaujímají plochu 11 061 km² (tj. 14, 03 % rozlohy ČR).

zervací na úroveň okresních úřadů a správ CHKO k realizaci významné části závěrů a doporučení z tzv. „prověrek“ maloplošných ZCHÚ, prováděných v 70. a 80. letech 20. století. Projekt optimalizace maloplošných ZCHÚ, realizovaný v letech 2003–2005, navrhuje úpravu soustavy tak, aby chránila dostatečně reprezentativně všechny z hlediska ochrany přírody významné typy biotopů. Jeho výsledky převzaly některé krajské úřady do svých koncepcí ochrany přírody (VYDROVÁ *et al.* 2006).

Na počátku 90. let dochází k významnému doplnění soustavy chráněných krajinných oblastí. V následujících deseti letech byla několikrát vyhodnocována reprezentativnost soustavy CHKO a přijata řada doporučení, mj. zahrnutých i do Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR. Realizoval se však pouze jejich zlomek v podobě rozšíření CHKO Český Ráj a vyhlášení nové CHKO Český les. Několik prioritních území (Dokesko, Doupovské hory, Soutok, Krušné hory ad.) tak dodnes čeká na vyhlášení (PEŠOUT 2010).

Zásadní kvalitativní změnu soustavy chráněných území v ČR přináší naplňování směrnic Evropské unie o ptácích a o stanovištích, tedy postupné vytváření soustavy Natura 2000 na území ČR.

Podle Ústředního seznamu ochrany přírody, vedeného AOPK ČR, bylo k 31. 12. 2011 v České republice vyhlášeno 2 301 zvláště chráněných území o celkové plo-



Mapa Soustava významných krajinných prvků (lesy, rybníky, toky a jejich nivy, rašeliniště, jezera) prohlášených zákonem

še 12 486 km² (viz mapa Soustava zvláště chráněných území v ČR na str. 4) a 41 ptačích oblastí o celkové ploše 7 034 km². V národním seznamu je zahrnuto 1 082 evropsky významných lokalit o celkové ploše 7 857 km². Území ZCHÚ překrývají lokality soustavy Natura 2000 ze 61 % (překryvná plocha činí 6 704 km²); viz mapa Území

začleněná do soustavy Natura 2000 a vybraná mezinárodně významná území na str. 4. Podrobnější statistiku chráněných území uvádí tabulka Chráněná území v ČR.

Ustanovení směrnice o stanovištích již nyní vybízí členské státy k tomu, aby zlepšily ekologickou soudržnost lokalit soustavy Natura 2000 vzájemnou prostorovou provázaností. Tím se nemá na mysli vyhlašování dalších lokalit tak, aby byly prostorově spojené, ale zajištění takových funkcí krajinné mozaiky, aby současné lokality mohly vzájemně „komunikovat“. V praxi to znamená především zajištění komunikace populací druhů mezi lokalitami tak, aby nebyly jen izolovanými refugii jejich výskytu. Lze říci, že v současnosti jsou v ČR pro vzájemné propojení lokalit ve významné míře vytvořeny legislativní, částečně i ekonomické nástroje. Jejich uplatňování však zůstává stále nedostatečné.

Kromě území začleněných do soustavy Natura 2000 (EVL a PO) se na území České republiky nachází 6 biosférických rezervací UNESCO (JENÍK *et al.* 1996), 12 mezinárodně významných mokřadů (CHYTL *et al.* 1999, VLASÁKOVÁ 2011) a 75 botanicky významných území (ČEŘOVSKÝ *et al.* 2007). S výjimkou významné části biosférické rezervace Dolní Morava a několika botanicky významných území se všechna tato mezinárodně významná území překrývají se ZCHÚ.

Soustava chráněných území (včetně lokalit soustavy Natura 2000) je ve své současné podobě nejdůležitějším aktivním a konkrétně cíleným nástrojem ochrany biodiverzity v ČR. Její výhodou je definice účelu jednotlivých území, a tím i předpokladu zachování či zlepšení jejich ekosystémových funkcí. Uve-

Tabulka Chráněná území v ČR

Chráněná území	počet	rozloha (ha)	% území ČR
MZCHÚ celkem	2 272	94 134	1,19
NPR	110	27 458	0,35
NPP	112	4 417	0,06
PR	802	38 733	0,49
PP	1 248	23 526	0,30
VZCHÚ celkem	29	1 206 226	15,30
NP	4	119 489	1,52
CHKO	25	1 086 737	13,78
ZCHÚ celkem (se zohledněním vzájemných překryvů)	2 301	1 248 606	15,84
Lokality soustavy Natura 2000			
EVL	1 087	785 731	9,96
PO	41	703 430	8,92
Soustava Natura 2000 celkem (se zohledněním vzájemných překryvů)	1 128	1 106 114	14,03
Plocha ZCHÚ nebo soustavy Natura 2000 (se zohledněním vzájemných překryvů)		1 686 160	21,38

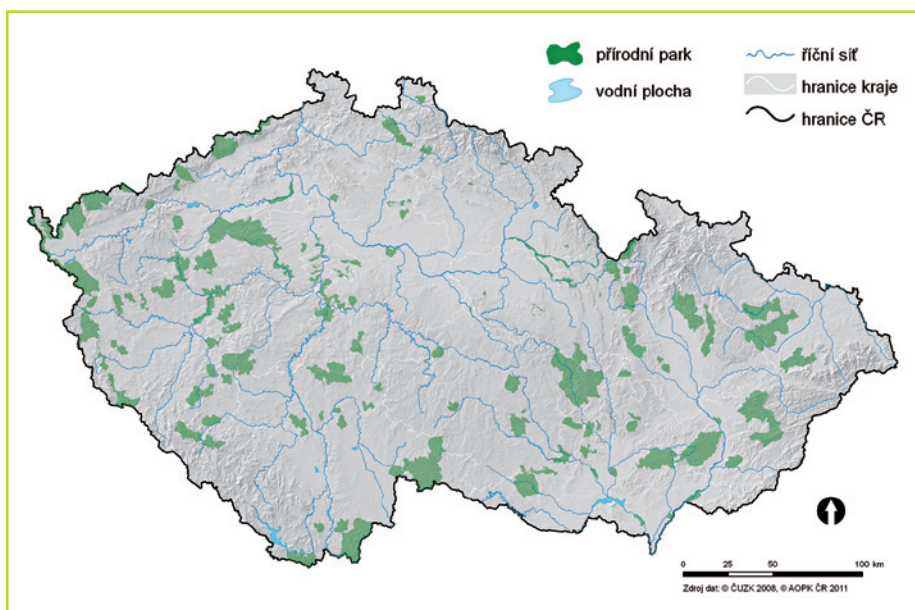
Zdroj: Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, stav k 31. 12. 2011

dená skutečnost dává dostatečný prostor k aktivnímu plánování péče a zajištění dobrého stavu. Míra schopnosti tento nástroj využívat je však logicky závislá na dostatečném zapojení vlastníků a hospodářů a také na finančním zajištění.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky tvoří plošně nejvýznamnější součást ekologické sítě v ČR. Jde o ekologicky, geomorfologicky či esteticky hodnotné části krajiny utvářející její typický vzhled a přispívající k udržení její stability. Zákon o ochraně přírody za VKP přímo prohlašuje všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy a chrání je před poškozováním a ničením. Využíváním VKP nesmí dojít k narušení jejich obnovy, aby nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich ekologicko-stabilizační funkce. ZOPK rovněž umožňuje příslušným orgánům ochrany přírody registrovat jako VKP další cenná území, např. mokřady, skalní výchozy, stepní trávníky či slaniska.

VKP prohlášené zákonem zaujímají v současné době v České republice plochu přibližně 30 337 km², z toho VKP lesy tvoří 28 640 km² (cca 37 % rozlohy státu), vodní toky a jejich nivy 1 000 km² (cca 1,3 % rozlohy státu), rašeliniště 193 km² (cca 0,2 % rozlohy státu), jezera a rybníky 500 km² (cca 0,65 % rozlohy státu) – viz mapa Soustava významných krajinných prvků (lesy, rybníky, toky a jejich nivy, rašeliniště, jezera) prohlášených zákonem⁶ na str. 5.



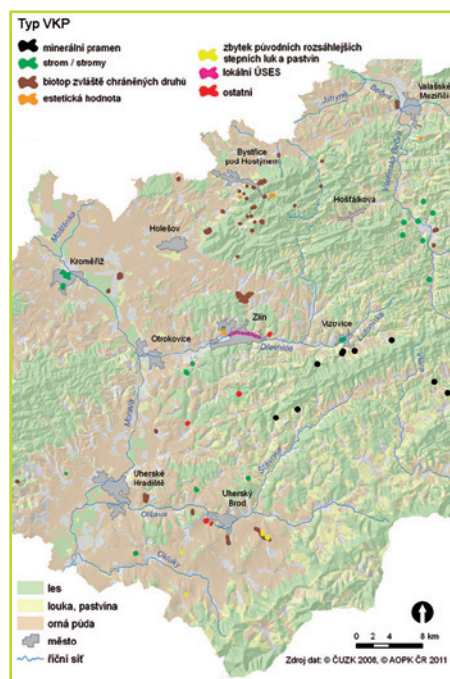
Mapa Přírodních parků v ČR, evidované k 31. 12. 2011

V současné době je v ČR zřízeno 139 přírodních parků na ploše 7 963 km².

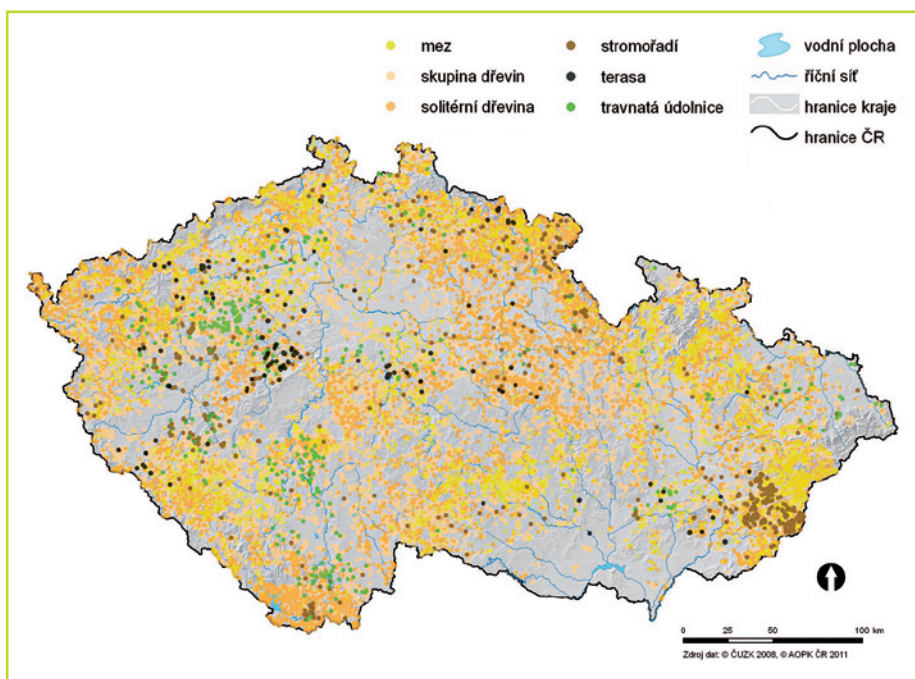
Do roku 2006 bylo v ČR registrováno přibližně 5 600 dalších VKP (PETŘÍČEK 2007). Např. ve Středočeském kraji bylo do roku 2009 registrováno 305 VKP o celkové výměře 21,9 km² (MUDRA & BRAVENÝ 2009; viz také mapa Registrované významné krajinné prvky ve Zlínském kraji na této straně)⁷. I přes významnou nejednotnost v přístupu orgánů ochrany přírody jde vzhledem k počtu registrovaných VKP o významný nástroj

k dobudování ekologické sítě. Jak je patrné z prověrek stavu VKP ve východních Čechách, pro udržení stavu „ze zákona“ nechráněných VKP (např. většiny mokřadů) je jejich registrace nanejvýše potřebná (FALTSOVÁ 1993).

Z výše uvedeného je zřejmé, že VKP jsou vymezeny jako již existující součásti krajiny s tím, že se jedná o plochy na straně jedné závislé na hospodářské činnosti (např.



Mapa Registrované významné krajinné prvky ve Zlínském kraji



Mapa Krajinné prvky evidované v ČR Agenturou pro zemědělství a venkov

lesy, rybníky), na straně druhé na bezzášahovosti (např. rašeliniště). To se týká i registrovaných VKP, které požívají ze zákona celkem silné ochrany. Posuzování zásahů do VKP patří k vůbec nejčtenější důležité agendě orgánů ochrany přírody, která je bohužel občas zajišťována pouze formálně. Nedostatečné je také metodické vedení OOP v této oblasti. Příkladem, kde by podle stávající legislativy neměl být problém v dohodě vlastníků a státní správy při zajišťování diferencované ochrany a péče garantující funkčnost ekologické sítě, jsou lesy (MACKŮ 1992; MICHAL 1996; MOUCHA & PELC 2008). Blíže k VKP viz PETŘÍČEK & PLESNÍK (2012a).

Přírodní parky

Přírodní parky představují celky krajiny mimo velkoplošná zvláště chráněná území (až na několik chybně vymezených území) s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, u nichž omezení využívání stanovuje příslušný kraj v nařízení o jejich zřízení. Některé přírodní parky patří mezi nejčtenější oblasti v České republice, zahrnují i biocentra nadregionálního významu s hodnotami splňujícími nároky na CHKO. I když je jejich statut „přírodní park“ zaměřen především na ochranu krajinného rázu, je třeba většinu z nich chápat jako významnou součást ekologické sítě.

V současné době je v ČR zřízeno 139 přírodních parků o celkové výměře přesahující 7 963 km² (viz mapa Přírodní parky v ČR na str. 6).

Prvky nelesní zeleně a další krajinné prvky

Zeleň rostoucí mimo les (zejména remízy, aleje apod.) tvoří společně s dalšími krajinnými prvky, jako jsou meze, terasy, skupiny dřevin, stromořadí a solitérní dřeviny, důležitou část ekologicky významných liniových společenstev – interakčních prvků. Blíže viz PETŘÍČEK & PLESNÍK (2012b).

Dřeviny rostoucí mimo les požívají ze zákona o ochraně přírody a krajiny významné ochrany. Lze je (např. významné skupiny) také registrovat jako VKP. Novela zákona o zemědělství z roku 2007 mimo jiné zavádí tzv. evidenci „krajinných prvků“, kterou od roku 2009 spravuje Agentura pro zemědělství a venkov (viz mapa „Krajinné prvky“ na str. 6).

Druhá ochrana

Při dotváření ekologické sítě v ČR se v posledních letech uplatňuje i bioekologický přístup, podpořený aplikovaným výzkumem. Jsou vymezovány migrační koridory velkých savců, tahové cesty ptáků apod. Zahrnutí koncepce metapopulace vybraných druhů při navrhování ÚSES doporučili MIMRA & SKLENIČKA (1994); viz také PLESNÍK (1997).

Tyto projekty bývají založeny na detailní analýze nároků druhů na prostředí včetně nároků na parametry koridorů, umožňujících jejich migraci, disperzi, rekolonizaci či jiné typy přesunu mezi lokalitami. Rovněž bývají využívány tzv. habitatové modely a nálezo-

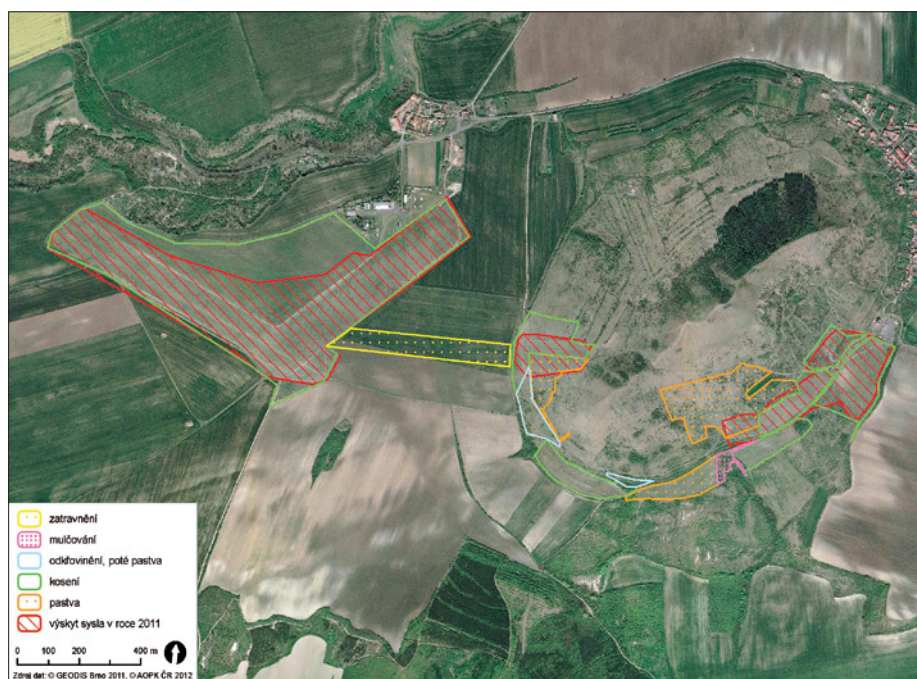
data k identifikaci jádrových oblastí výskytu těchto druhů, oblastí přechodného výskytu (sloužící často jako nášlapné kameny) a koridorů nebo tras, které vzhledem ke své biotopové struktuře a kombinaci bariér v krajině dosud ještě umožňují nerušený přesun jedinců mezi lokalitami (PLESNÍK 1997). Příkladem mohou být dálkové migrační koridory pro velké savce (ANDĚL *et al.* 2010; viz též STRNAD *et al.* l. c. a viz mapa Dálkové migrační koridory velkých savců na str. 51).

Ochrana a péče o migrační koridory musí být nutně odlišná podle jejich charakteru: migrační koridory velkých savců budou využívat vzhledem k šíři všech segmentů ekologické sítě, naopak při propojení lokalit výskytu sysla obecného v Českém středohoří se uplatní detailní systém biokoridorů, nášlapných kamenů a území jádrových populací (viz mapa Propojování cenných stepních lokalit v Českém středohoří na této straně). Odlišný přístup je volen při obnově o migrační propustnosti toků, resp. zprůchodňování toků; viz též MAREK (2012).

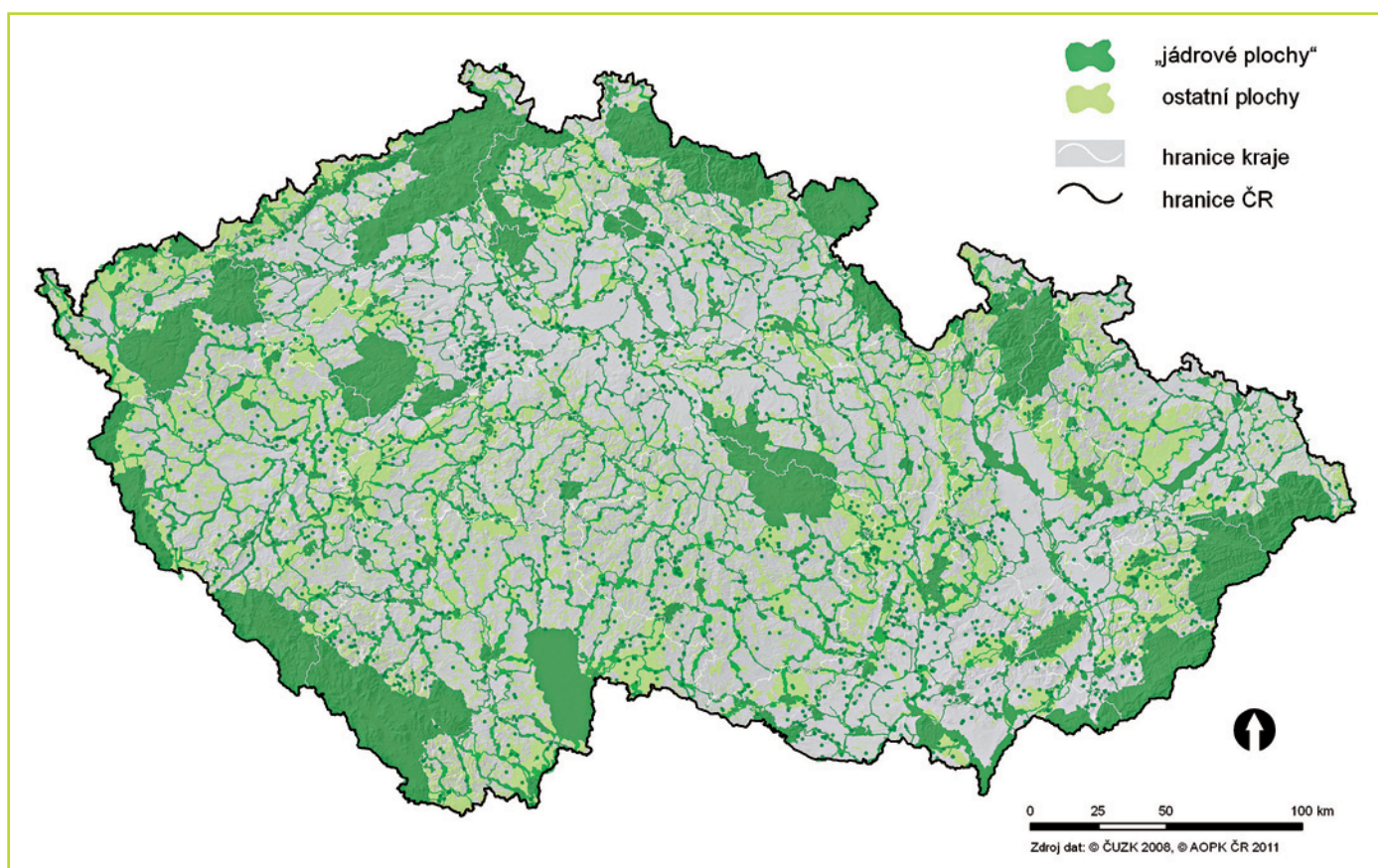
Závěr

Ekologickou síť v ČR tvoří segmenty – propojené sítě a soustavy s různým stupněm ochrany a diferencovanou péčí, které pokrývají více jak 56% území ČR. Na významné části území ČR (zemědělsky intenzivně obdělávaná, urbanizovaná apod.) však zůstává ekologická síť zatím stále jen na „plánovacím stole“. Legislativní podmínky pro ochranu ekologické sítě lze v ČR přitom považovat víceméně za dostatečné. Podstatná část jejích prvků je poskytována úřadům územního plánování jako údaje o území (územně analytické podklady) k povinnému zapracování do územně plánovací dokumentace, především chráněná území a ÚSES (VOTRUBEC & HOŠEK 2008). I pro vyhodnocování případných vlivů na fungování sítě (nebo fungování jednotlivých prvků) je v legislativě vytvořen značný prostor. Jako hlavní problém tak zůstávají majetkoprávní vztahy a nedostatečná motivace hospodářů k vytváření a péči o jednotlivé prvky.

Další zpřesňování vymezení ekologické sítě při využití bioekologických přístupů, aktualizace jednotlivých segmentů na základě nových poznatků (i s ohledem na dosavadní značnou rozlohu segmentů sítě podléhajících územní ochraně) a realizace jednotlivých chybějících segmentů sítě (minimálně pak jejího základu – skladebných částí ÚSES) jsou nesporně velmi důležité. Mnohem důležitější však je umět dobře užívat právní nástroje k ochraně (i realizaci) této sítě a dobře nastavovat ekonomické nástroje k zajištění diferencované péče o její jednotlivé prvky a pro zajištění její propojenosti (konektivity). Jen tak lze zajistit dlouhodobě udržitelnou funkčnost sítě.



Mapa Příklad propojování cenných stepních lokalit v Českém středohoří, zde lokalit výskytu sysla obecného



Mapa Ekologická síť v ČR

Na mapce jsou zobrazeny vybrané segmenty ekologické sítě podléhající různým stupňům územní ochrany. Tmavě zelené plochy znázorňují soustavu chráněných území, nadregionální a regionální ÚSES, světle zelené plochy VKP. I když v této analýze nejsou zahrnuty místní úrovně ÚSES, přírodní parky a další segmenty, činí po odstranění překryvů plocha těchto prvků ekologické sítě celkem 43 368 km², tedy cca 55 % území ČR.³

Poděkování

Rádi bychom poděkovali širšímu kolektivu kolegů za jejich pomoc při zpracování článku, jmenovitě pak především Zdeňku Kučerovi

za zpracování analýz a map, Janu Plesníkovi a Václavu Petříčkovi za připomínky k textu a Petru Rothovi za zkušenost obsaženou v poznámce č. 1.

Příspěvek recenzoval Antonín Buček

Poznámky

1. Ekologická síť jako základní nástroj územní ochrany; tímto způsobem přistoupila k ochraně přírody a krajiny řada evropských států, nejdříve pak Nizozemsko, naopak nejnověji některé země bývalé Jugoslávie – především Chorvatsko a Srbsko (identický koncept se diskutuje v Makedonii, Černé Hoře i v Bosně a Hercegovině). Na základě poměrně přesně stanovených kritérií vytvářejí v těchto zemích národní ekologickou síť, sestávající z tzv. ekologicky významných území. Ta mají konkrétní předměty ochrany, které – pokud to vyžadují –, jsou propojovány ekologickými koridory s jasně stanoveným účelem – sloužit migraci konkrétních druhů. Ekologická síť je logicky ve významném geografickém překryvu s chráněnými územími. Součástí ekologické sítě (podmnožinou) je (budoucí) soustava Natura 2000; některá území mohou mít jak „národní“ předměty ochrany, tak i „naturové“. Ekologickou síť vyhláší vláda po projednání s resorty na návrh odborné instituce ochrany přírody. Při vytváření ekologických sítí čerpají uvedené státy ze zkušeností – a to i těch negativních – členských zemí EU.
2. Střednictvím ÚSES ve spojení s ostatními prvky ekologické sítě se Česká republika podílí na starším konceptu Celoevropské ekologické sítě [PEEN, dříve EECONET, Bennet 1993 – viz PLESNÍK (2012)]. V užší podobě je PEEN na území ČR obsažen ve Státním programu ochrany přírody a krajiny ČR (MLČOCH *et al.* 1998), vychází z návrhu Středoevropské ekologické sítě (CEECONET). Středoevropská ekologická síť je vytvářena skladebnými částmi tří typů – biocentry a biokoridory středoevropského významu a zónami zvýšené péče o krajinu (BINOVA *et al.* 1994, 1995). Vytvoření konceptu s nadnárodním nadhledem znamenalo významný kvalitativní krok v územní ochraně ČR. Přestože jako celek nebude v ČR pravděpodobně realizován (zejména se s ohledem na vývoj ekonomických i legislativních nástrojů péče o krajinu neujalo pojetí zón zvýšené péče, byť ochranou přírody tehdy dobře rozpracované – KOPECKÁ *et al.* 1995, kolektiv 1995), vědecké zdůvodnění vymezení biokoridorů a biocenter je stále jedním z nejzásadnějších východisek při dalším utváření ekologické sítě (viz též PLESNÍK 1998).
3. První orientační odhady velikosti ploch potřebných pro doplnění ÚSES na ZPF byly připraveny koncem roku 1995. V roce 1996 a 1997 byla upřesněna plošná bilance všech úrovní ÚSES (BINOVA 1997).
4. Tento údaj se liší od aktuálně udávaného zdroje 4,79 % území státu (DEMEK *et al.* 2011). Rozdíl je způsobený odlišnou metodikou zvolenou pro zjištění plochy toků a niv, které lze považovat za VKP.
5. Pro základní přehled o rozloze VKP na území ČR byla použita data základního mapového díla v měřítku 1 : 10 000 ve vektorové podobě (1 : 10 000) v kombinaci s digitálním modelem terénu (ČÚZK 2012) a vrstvou mapování biotopů (AOPK ČR 2012). Autoři jsou si vědomi, že takto provedená analýza je poměrně hrubá, podává však dostatečnou informaci o základním poměru ploch z jednotlivých podkladů. Tím slouží dostatečně k účelu tohoto článku, kterým není detailní plošná analýza území státu, ale diskuse nad koncepčním pojetím ekologické sítě.
6. Toto číslo vychází pouze ze zasláných vyhlášovacích dokumentů, které poskytly obce II. stupně. Reálné číslo se může od našeho lišit, jelikož vyhlášovací dokumentace neposkytl AOPK ČR všechny oslovené obce.
7. Tato analýza, provedená AOPK ČR v roce 2012, vychází z obecně dostupných podkladů (ZABAGED 1 : 10 000) v kombinaci s dalšími daty ochrany přírody, především vrstvou mapování biotopů.