



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

TEMATICKÉ OKRUHY

ke státním závěrečným zkouškám
v navazujícím magisterském studijním programu Inženýrská ekologie
studijním oboru

OCHRANA PŘÍRODY - obor

2021

PŘEDMĚTY STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

I. POVINNÉ PŘEDMĚTY:

1. BIOLOGIE OCHRANY PŘÍRODY
 2. MANAGEMENT EKOSYSTÉMŮ
 3. EKOLOGIE ŽIVOČICHŮ A ROSTLIN
 4. PRÁVO OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY
-

TÉMATICKÉ OKRUHY

1. BIOLOGIE OCHRANY PŘÍRODY

1. **Vymezení biologie ochrany přírody (BOP)** jako vědecké disciplíny, etické principy, filozofické základy a cíle BOP; význam a uplatnění BOP v praktické ochraně přírody (OP), význam mezioborového přístupu v OP (příklady).
2. **Biodiverzita (BD)** – komplexní pojetí BD a její úrovně: **(i) genetická (GD)** – podstata pojmu a způsob měření, faktory ovlivňující GD, význam GD pro populace (ztráta evoluční pružnosti); **(ii) druhová (DD)** – podstata pojmu, definice druhu a způsoby jejich rozlišování, vznik druhů (speciace, přírodní selekce, fylogenetická evoluce, adaptivní radiace ...); základní pojmy (morfospecies, kryptické druhy, ...); způsoby měření a indexy DD – Simpson, Shannon-Wiener, Brilloun, $\alpha \times \beta \times \gamma$ diverzita včetně příkladů a vzájemných vztahů; druhová bohatost (DB) v ČR a ve světovém měřítku (rozložení DB vč. vysvětlujících hypotéz, orientační počty druhů hlavních taxonů); **(iii) stanovištní/ekosystémová** – význam, vztah s druhovou diverzitou; integrita, stabilita, resistance, resilience a nosná kapacita ekosystému; **(iv) kulturní** – vysvětlení pojmu, význam. Způsoby vyjádření hodnoty BD – ekosystémové procesy, funkce a služby, internalizace externalit, selhání trhu, ekologická ekonomie; přímé a nepřímé ekonomické hodnoty BD – spotřební $\times$ nespotebční $\times$ výrobní užitná hodnota, integrované hodnocení ekosystému, produktivita ekosystému, regulace klimatu, rekreace, ekoturismus, vícenásobná užitná hodnota zdroje, opční a existenční hodnota BD, environmentální etika.
3. **Ohrožení biodiverzity** – masová vymírání (stručný popis, datování) a jejich rychlost a rozsah, náchylnost jednotlivých druhů k vymírání; vliv člověka – základní přehled nejvýznamnějších příčin – destrukce a změny biotopů/ekosystémů/krajiny včetně příčin a příkladů ohrožení různých typů ekosystémů/biotopů; kontaminace; globální klimatické změny (globální oteplování, skleníkový efekt, ozónová díra); fragmentace krajiny/biotopů/populací (příčiny, dopady – přímé $\times$ nepřímé, řešení) a související ekologické pojmy (ekoton, okrajový efekt, ekologická past, tok genů); biologické

invaze – vysvětlení pojmu, průběh a fáze invazí, dopady, příklady invazních druhů v ČR i ve světě, související pojmy (invaze, expanze, introdukce, areál, archeofyty, neofyty, apofyty, introgrese ...); nadměrné využívání populací planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a dalších organismů (sběr, rybolov, lov, pytláctví, tradiční lékařství); obchodování s ohroženými druhy (rozměry obchodu, způsoby regulace, úmluva CITES); nemoci (nejvýznamnější příklady a dopady); synergické působení ohrožujících faktorů.

4. **Problematika malých populací (MP) a ochránářská genetika** – základní genetické pojmy (populace, gen, alela, mutace, genový tok, rekombinace genů, meióza, genetický polymorfismus, genom, genotyp, genofond, fenotyp, homozygot, heterozygot, mutace); definice MP, minimální velikost životaschopné populace, efektivní × celková velikost populace; příčiny ohrožení malých populací – ztráty genetické variability a související pojmy (genetický drift, genetická eroze, efekt hrdla láhve, efekt zakladatele, Alleeho efekt, inbrední a outbrední deprese, fitness – vysvětlit + příklady), demografická a environmentální stochastická (příklady, dopady), extinkční vlny. Cíle a význam ochránářské genetiky v OP – základní pojmy a molekulární metody (viz výše + PCR, adaptivní variabilita, purging, evolučně významné jednotky, forenzní analýzy, invazní × neinvazivní metody vzorkování, CRISPR).
5. **Biologické principy ochrany populací a druhů** – mapování a monitoring druhů (rozdíl pojmů a význam), princip a uplatnění analýz životaschopnosti populací (PVA); základní dělení (ochrana *in situ* a *ex situ* včetně příkladů) a pojmy druhové ochrany (teorie ostrovní biogeografie, koncept metapopulací vč. uplatnění v praktické OP); stanovení priorit v druhové ochraně a kategorizace druhů – ohrožené, vzácné, klíčové, vlajkové, deštníkové, indikační, ohniskové, hospodářsky významné apod.; červené knihy a seznamy (význam v OP, závaznost a návaznost na právní dokumenty, vymezené kategorie ohroženosti a rámcově i kritéria pro zařazení druhů); zásady zakládání nových a posilování stávajících populací včetně záchranných programů (ZP) – kritéria pro výběr druhů, schéma tvorby ZP, financování ZP, příklady druhů z ČR, základní související pojmy (reintrodukce, repatriace, translokace, posilování populací).
6. **Biologické principy ochrany prostředí – chráněná území (CHÚ)** – kategorie CHÚ podle IUCN a v ČR, účinnost CHÚ, stanovení priorit v územní OP (druhový × ekosystémový přístup) – princip reprezentativních stanovišť, problematika hotspots, koncept ochrany divočiny (wilderness), gap analysis vč. uplatnění GIS v OP (definice, příklady, výhody, nevýhody); principy navrhování CHÚ – koncept 4R, problematika počtu, velikosti a tvaru CHÚ, SLOSS debata, minimalizace okrajového efektu a propojování CHÚ; základy krajinné ekologie (pojem, význam); míra ohrožení jednotlivých biotopů a typů stanovišť. OP mimo CHÚ – význam, obecná ochrana v ČR a EU.
7. **Management prostředí** (zejména v kontextu vývoje krajiny) **a význam disturbance v OP** – základní dělení a příklady managementových opatření, jejich odůvodnění v souvislosti s historickým vývojem naší krajiny – dělení geologických období, popis přírodních procesů v dobách ledových a meziledových kvartéru, vývoj naší krajiny v holocénu – biotické a abiotické disturbance z počátku holocénu + vliv člověka

včetně způsobů tradičního zemědělského a lesnického hospodaření (a jejich odlišnost od současných přístupů, např. nízký × střední × vysoký les, vrškové hospodaření, pastva v lesích); význam disturbancí v OP – princip působení, příklady dřívějších i současných disturbancí včetně druhů/taxonů na nich závislých, Verova teorie pastevní savany; význam antropogenních struktur a činností v OP (lomy, výsypky, pískovny, vojenské prostory apod.) a zásady vytvoření/zachování biologické hodnoty těchto území (vhodné rekultivace a management, typy, příklady).

Literatura – základní:

- Primack R. B., Kindlmann, P. & Jersáková J. 2011: **Úvod do biologie ochrany přírody**. Portál, Praha.
- Kolář F., Matějů J., Lučanová M., Chlumská Z., Černá K., Prach J., Baláž V. & Falteisek L. 2012: **Ochrana přírody očima biologa. Proč a jak chránit českou přírodu**. Dokořán, Praha.
- Studijní materiály dostupné v aplikaci Moodle (<http://moodle.czu.cz>).

Literatura – doporučená:

- Groom M. J., Meffe G. K. & Carroll C. R. 2006: Principles of Conservation Biology. Third Edition (a novější). Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- Primack R. B. 2014: Essentials of Conservation Biology. Fourth Edition (a novější). Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- Časopisy: Vesmír, Ochrana přírody, Živa, Časopis Fóra ochrany přírody, Conservation Biology, Biological Conservation, Restoration Ecology (zdroj Web of Science).

2. MANAGEMENT EKOSYSTÉMŮ

1. **Ochrana a management ekosystémů:** definice managementu, regulační a rekonstrukční management, primární a sekundární ekosystémy ve střední Evropě, příklady managementových zásahů, dotační tituly. Plány péče – jejich účel, závaznost, kompetentní orgány.
2. **Agroekosystémy:** změny ekosystémů zemědělské krajiny v závislosti na změnách hospodaření, environmentální problémy zemědělské krajiny, ohrožené druhy a jejich ochrana, nástroje společné zemědělské politiky EU, příklady opatření na podporu druhů zemědělské krajiny, agroenvironmentální programy.
3. **Travní ekosystémy:** travní porosty v ČR, rozdíly mezi pastvou a kosením z hlediska biodiverzity, rozdíly v pastvě jednotlivých druhů zvířat, pastva jako nástroj managementu travních ekosystémů, typy pastvy, management nedopasků, další managementová opatření, vliv pastvy na hmyz a jiné organismy.
4. **Ochrana a management vřesovišť:** geografické rozšíření vřesovišť, vřesoviště v ČR – typy, charakteristické druhy, ekologie vřesu obecného, životní cyklus vřesovišť, managementová opatření – principy a jejich vhodnost z hlediska životního cyklu vřesu.
5. **Ochrana a management písčin a slanisek:** společenstva vátných písků, vznik a podmínky prostředí, rozšíření v ČR, psamofilní druhy, příčiny ohrožení a ohrožující faktory, rekonstrukční a regulační management. Staré pískovny – význam pro ochranu biodiverzity, ochrana a management. Společenstva slanisek – vznik a podmínky prostředí, rozšíření v ČR, halofilní vegetace, charakteristické druhy, příčiny ohrožení a ohrožující faktory, rekonstrukční a regulační management – principy managementových opatření a jejich využití.
6. **Ochrana pískovcových skalních měst:** význam a rozšíření pískovcových území, biodiverzita pískovcových skalních měst, pískovce jako ekologické ostrovy, ohrožení a ohrožující faktory, specifika ochrany pískovcových oblastí, problematika vysoké návštěvnosti a horolezectví.
7. **Ochrana a management skalních výchozů a starých lomů:** skalní výchozy – význam, historie, ohrožení, charakteristické druhy, management a ochrana. Kamenolomy – význam z hlediska ochrany biodiverzity, ekologické podmínky, charakteristické druhy, problematika rekultivací, řízená a spontánní sukcese, alternativní metody managementu.
8. **Ochrana a management vybraných mokřadů:** prameniště a rašeliniště – jejich typy, vznik, podmínky prostředí, význam v krajině, charakteristické druhy. Důvody ohrožení a ohrožující faktory, management, revitalizace pramenišť a rašelinišť.
9. **Ochrana a management rybníčních ekosystémů:** historie, funkce rybníků v krajině, důsledky intenzifikace hospodaření, vliv na vodní ptáky a na rybníční ekosystém jako celek, rybožravé druhy – kormorán, vydra, význam a management litorálních porostů, letnění rybníků – význam z hlediska ochrany přírody.

10. **Ekosystémy tekoucích vod:** nejvýznamnější příčiny ohrožení, ochrana biotopů tekoucích vod, revitalizace vodních toků, příklady ohrožených druhů a jejich ochrana, migrační překážky ve vodních tocích, nepůvodní a expanzivní druhy vodních toků.
11. **Ochrana a management nížinných lesů:** faktory ovlivňující biodiverzitu lesních ekosystémů, typy nížinných lesů – lužní lesy, bažinné lesy, doubravy a dubohabřiny. Přirozená struktura nížinných lesů, tradiční způsoby hospodaření a jejich význam z hlediska biodiverzity – pařeziny, střední les, pastva v lese. Náhradní stanoviště – parky, staré sady, obory.
12. **Ochrana a management horských lesů:** struktura a dynamika přirozených lesů, význam mrtvého dřeva v lesním ekosystému, přirozená obnova horských lesů, principy ekologického lesnictví. Faktory ovlivňující biodiverzitu lesních ekosystémů. Horské lesy – bučiny, jedlobučiny a horské smrčiny.

LITERATURA:

- Studijní materiály k předmětům Management ekosystémů a Ochrana a management ekosystémů na <http://moodle.czu.cz>.
 - Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (eds) 2010: **Katalog biotopů České republiky, 2. vydání**. AOPK ČR, Praha.
 - Petříček V. (ed.) 1999: **Péče o chráněná území I. – Nelesní ekosystémy**. AOPK ČR, Praha.
 - Míchal I. & Petříček V. (eds) 1998: **Péče o chráněná území II. – Lesní ekosystémy**. AOPK ČR, Praha.
-

3. EKOLOGIE ŽIVOČICHŮ (1–11) A ROSTLIN (12–21)

1. **Současné trendy populační ekologie u živočichů, variabilita a vliv prostředí** – lokální populace, proximální a ultimální faktory znaků (traits), genotyp, fenotyp, fenotypová plasticita, fitness, maternální predestinace a weismannovská bariéra, přírodní výběr a jeho mechanismus: měkký a tvrdý výběr, usměrňující, stabilizující a diverzifikující selekce, význam pro speciaci; adaptace a klinální variabilita na příkladech Bergmannova, Allenova a Glogerova pravidla; životní historie a princip *trade-off*; světová druhová bohatost živočichů (kolik druhů a které skupiny převažují, která prostředí jsou dobře a která nejméně prozkoumána).
2. **Prostorová struktura živočišných populací** – fragmentace prostředí, okrajový efekt – význam pro živočichy, vliv člověka; teorie ostrovní biogeografie (principy a uplatnění), disperze a migrace (základní rozdíly a adaptace), teorie zdroje a propadu, metapopulace – základní předpoklady metapopulační dynamiky, vývoj metapopulačních modelů, efekt záchrany a význam neobsazených plošek v ochraně přírody.
3. **Demografie živočišných populací, věková struktura a poměr pohlaví** – základní pojmy a oblast zájmu; populace s nepřekrývajícími a překrývajícími se generacemi (rozdíly, příklady), demografická stochasticita – problémy malých populací, životní tabulky (princip, využití), věkově specifické přežívání, stabilní věkové rozložení a konečná rychlost růstu populace, reprodukční hodnota a její význam pro populační dynamiku).
4. **Populační dynamika** – pozitivní a negativní zpětná vazba v populacích (rozdíly, příklady), základní typy populačních dynamik a podstata jejich odlišností, hustotně závislá regulace populací (princip hustotní závislosti), populační cykly (co jsou a jaké jsou jejich příčiny), vliv biologických vlastností druhů (věkově specifická natalita, mortalita) a prostředí na charakter populační dynamiky.
5. **Populační genetika** – frekvence alel, genotypů a fenotypů, Hardyho-Weinbergův princip; mutace, genetická variabilita populace, genetický drift, efektivní velikost populace, inbreeding, outbreeding, tok genů.
6. **Vnitrodruhové vztahy kvalitativní** – kooperace; skupinový a příbuzenský výběr, Hamiltonovo pravidlo; sobecký gen a altruismus, teorie her, věžňovo dilema, evolučně stabilní strategie.
7. **Vnitrodruhové vztahy kvantitativní** – kooperace vs. kompetice (základní rozdíl, příklady, nestabilní prahy), princip Alleeho efektu, hustotní závislost a kompetice, soupeřivá a soubojová kompetice – rozdíly, příklady, čistý zisk z teritoria – na čem závisí a co vyjadřuje, teorie ideální volné distribuce (podstata teorie, příklady).
8. **Mezidruhové vztahy I.** – obecná klasifikace, mezidruhová kompetice (definice a členění), Lotkův-Volterrův model, zdánlivá konkurence a konkurenční vyloučení; mutualismus (reciproční parazitismus).
9. **Mezidruhové vztahy II.** – interakce parazita a hostitele, typy parazitismu, Lotkův-Volterrův model pro predaci, funkční odpověď predátora a její typy, primární obrana

kořisti (definice a základní typy v příkladech), sekundární obrana kořisti (definice a základní typy v příkladech).

10. **Pohlavní výběr a párovací systémy** – role pohlaví a sexuální konflikt; samičí výběr, kompetice spermií, párovací systémy.
11. **Zoogeografie** – zoogeografické oblasti, endemitní a kosmopolitní rozšíření, endemické oblasti, základní modely speciace a extinkce, vikariance.
12. **Unitární a modulární organismy** – základní rozdíly mezi rostlinami a živočichy – unitární × modulární organismus, geneta, rameta, modul, klonální druhy, morfologická plasticita rostlin ve vztahu k modularitě, přisedlý způsob života a jeho specifika.
13. **Opylování** – způsoby přenosu pylových zrn – výhody a nevýhody anemogamie a zoogamie, allogamie, autogamie, geitonogamie, kleistogamie, autoinkompatibilita (typy, podstata a význam, typy pohlaví u rostlin).
14. **Rozmnožovací systémy rostlin** – autogamie, allogamie, apomixie, inbreeding, outbreeding; projevy imbreední deprese, chování a výskyt sexuálních a asexuálních druhů v přírodě, vliv rozmnožovacích systémů na variabilitu rostlin v přírodě na různých organizačních úrovních.
15. **Hybridizace a polyploidie** – význam hybridizace při vzniku nových druhů, hybridní roj, introgrese, hybridní zóny; polyploidie – základní mechanismy vzniku polyploidů, polyploidní řady, ekologická charakteristika polyploidů.
16. **Šíření v prostoru (disperze) a čase (dormance)** – šíření v čase × v prostoru, evoluce šíření semen – únik před predátory, únik před konkurencí geneticky blízkých jedinců, nalezení „bezpečného“ místa; způsoby šíření semen – anemochorie, zoochorie, hydrochorie, barochorie, autochorie; dormance (definice a význam v přírodě), primární a sekundární dormance, banka semen, trvanlivost semen v půdě.
17. **Životní cykly, strategie rostlin a populační dynamika** – životní cykly, klonální druhy; Raunkiaerovy životní formy – třídění na základě strategií, princip směny (*trade-off*), r-K a C-S-R strategie; změny v početnosti populace, regulace velikosti populace, křivky přežívání, statická a dynamická struktura populace.
18. **Klonalita** – výhody a nevýhody klonality, fyziologická komunikace mezi rametami, dělba práce u klonálních rostlin, vyhledávání zdrojů, prostředí obývané klonálními a neklonálními rostlinami.
19. **Konkurence/kompetice** – mortalita a plodnost rostlin v závislosti na hustotě, vnitrodruhová konkurence a regulace velikosti populace, vnitrodruhová konkurence a růst v závislosti na hustotě, symetrická a asymetrická konkurence, samozředovací zákon, obecné rysy mezidruhové konkurence, princip konkurenčního vyloučení.
20. **Struktura rostlinných společenstev: vliv konkurence a narušování** – struktura společenstev, předpoklady konkurenční teorie, diferenciacie ekologických nik; vliv narušení a predace na diverzitu společenstev, vliv různých typů predátorů, rovnovážný a nerovnovážný model koexistence druhů ve společenstvu, narušení plochy a koncepce dynamiky plošek, společenstva regulovaná dominancí, společenstva řízená zakladatelem.

21. **Společenstva a sukcese** – uspořádání společenstev v prostoru, gradientová analýza, ordinace a klasifikace společenstev, otázka hranic mezi společenstvy v ekologii; sukcese, základní typy změn společenstev v čase, sukcese degradační, alogenní a autogenní, primární a sekundární sukcese, sukcesní řady; klimax – edafický, klimatický, blokové sukcesní stadium; sukcesní mechanismy – usnadňovací, inhibiční a toleranční model, význam studia sukcese v praxi.

Literatura

- Begon M., Harper J.L. & Townsend C.R. 1997: **Ekologie: jedinci, populace a společenstva**. Univerzita Palackého Olomouc, 949 str.
 - Briggs D. & Walter S.M. 2001: **Proměnlivost a evoluce rostlin**. Univerzita Palackého, Olomouc, str. 531.
 - Flegl J. 2018: **Evoluční biologie, 3. vydání**. Academia, Praha, 570 str.
 - Jarošík V. 2005: **Růst a regulace populací**. Academia, Praha, 170 str.
 - Laštůvka Z. & Krejčová P. 2000: **Ekologie**. Konvoj, Brno, 185 str.
 - Storch D. & Mihulka S. 2000: **Úvod do současné ekologie**. Portál, Praha, 160 str.
 - Tkadlec E. 2013: **Populační ekologie. Struktura, růst a dynamika populací**. Univerzita Palackého, Olomouc, 413 str.
 - Townsend C.R., Begon M. & Harper J.L. 2010: **Základy ekologie**. Univerzita Palackého, Olomouc, 565 str.
-

4. PRÁVO OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

1. **Právo ochrany přírody a krajiny** – pojmy, prameny, systém, cíle, obsah, formy ochrany.
2. **Historický vývoj** právní úpravy ochrany přírody (OP) od 19. stol. do současnosti, osobnosti OP.
3. **Systém organizace veřejné správy**, orgány OP (systém, věcná působnost), stráž přírody.
4. **Řízení podle zákona č. 114/1992 Sb.** – účastníci řízení, role spolků v řízeních, právo na informace.
5. **Formy správní činnosti v ochraně přírody a krajiny** – rozhodnutí, závazné stanovisko, vyjádření, opatření obecné povahy, veřejnoprávní smlouvy.
6. **Správní dozor na úseku OP** – kontrola, výsledek kontroly, sankce, nápravná opatření.
7. **Vlastnické právo a OP** – ústavní základ, prameny právní úpravy, vlastnictví částí přírody, nabývání, výkon a zánik vlastnického práva, omezení vlastnického práva z důvodů OP, náhrady za omezení vlastnického práva z důvodů OP.
8. **Svoboda pohybu v krajině** – ústavní základ, prameny právní úpravy, druhy omezení.
9. **Právní úprava obecné ochrany flory, fauny a ptáků *in situ***, ochrana *ex situ* (pojem, prameny, záchranné programy, záchranné stanice, zoologické zahrady).
10. **Právní úprava regulace invazních nepůvodních druhů** – evropské a české prameny, základní pojmy, nástroje
11. **Právní úprava zvláštní ochrany flory a fauny** podle zákona č. 114/1992 Sb. – pojem, kategorie, nástroje
12. **Náhrada škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy** – podle zákona č. 115/2000 Sb.
13. **Právní úprava obecné územní ochrany přírody a krajiny** – pojem, kategorie, nástroje.
14. **Právní úprava zvláště chráněných území podle zákona č. 114/1992 Sb.** – pojem, kategorie, nástroje.
15. **Právní úprava soustavy Natura 2000** – pojem, prameny právní úpravy, proces vymezování a schvalování, režimy ochrany, naturové posuzování vlivů záměrů a koncepcí.
16. **Mezinárodní úmluvy k ochraně přírody, krajiny a biodiverzity** – Ramsarská úmluva, Úmluva o světovém kulturním a přírodním dědictví, Úmluva CITES, Bonnská úmluva CMS, Úmluva CBD, Bernská úmluva o ochraně evropské fauny, flory a přírodních stanovišť, Evropská úmluva o krajině, Úmluva o ochraně Karpat.

17. Vztah OP a stavebního práva – prameny, nástroje, řízení, vztahy mezi orgány OP a stavebními úřady

Literatura – základní

- Stejskal, V.: Sylabus přednášek Právo ochrany přírody a krajiny, ZS 2020/2021 FŽP ČZU v Praze.
- Stejskal, V. 2006: **Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost**. Nakladatelství Linde, Praha. ISBN 80-7201-609-1.

Doporučená

- Mazancová, E.: Velkoplošná územní ochrana přírody v České republice a vybraných evropských zemích z právního pohledu. In České právo životního prostředí č. 2/2018 (48), dostupné na www.cspzp.com.
- Stejskal, V. 2016: Komentář k zákonu o ochraně přírody a krajiny, 1. vydání, Wolters Kluwer, Praha.
- Vomáčka, V. a kol. 2018: Zákon o ochraně přírody a krajiny. Komentář. C.H.Beck, Praha.
- Stejskal, V. – Zícha, J. 2011: Judikatura Evropského soudního dvora na úseku ochrany přírody, MŽP ČR, Praha.
- Damohorský, M. a kol. 2010: Právo životního prostředí, 3.vydání, C.H.Beck, Praha.
- Časopisy: Ochrana přírody www.casopis.ochranaprirody.cz, České právo životního prostředí, na: www.cspzp.com.