

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR

DETAŠOVANÉ PRACOVIŠTĚ BRNO

ODDĚLENÍ EKOLOGIE LESA

Lidická 25/27, 657 20 BRNO

SEBRANÉ SPISY PROJEKTU VAV 610/6/02 – SVAZEK 2

ZÁSADY NÁZVOSLOVÍ PŘI HODNOCENÍ „PŘIROZENOSTI“ LESNÍCH POROSTŮ

vyčištěná finální verze

Upravená finální verze, ve které jsou zapracovány cizojazyčné ekvivalenty a terminologie je sesouladěna se zahraničním (evropským) pojetím.

Zpracovali:

Ing. Tomáš Vrška, Dr.

Ing. Libor Hort

Brno, říjen 2003

1. ÚVOD

Vzhledem k současné roztržitosti v používání řady pojmů v ochraně přírody a v lesnictví, které souvisejí s tzv. přirozenými a jim podobnými typy lesů, a s ohledem na vzrůstající publikační činnost v tomto oboru, považujeme za důležité provedení rešerše o vývoji pojmosloví a zpracování návrhu na jeho ustálení.

2. HISTORICKÁ REŠERŠE

Jsou uvedeny údaje z prací, které v průběhu doby formovaly pohled na uvedenou problematiku. Tou se zabývala řada autorů a při studiu těchto prací je zřejmý myšlenkový posun v čase, který byl dán i stupněm poznání historického vývoje lesů a dynamiky přírodních lesů. Na základě studia četných starších prací a současných poznatků o vývoji přírodě blízkých lesních ekosystémů vznikl uvedený příspěvek.

Ve svém spisku „Prales a les hospodářský“ shrnuje ZLATNÍK (1938) předchozí názory na definici pralesa:

TSCHERMAK (1910) pokládá za prales „ten les, který se dosud nachází v tom stavu, jaký na sebe vzal bez jakéhokoliv lidského zásahu, tedy výlučně přirozeným vývojem jak zemského povrchu, tak na tomto jsoucí vegetace, pod vlivem panujícího podnebí, dále konkurence organismů a jiných, přirozené rozšíření rostlin podmiňujících činitelů.“

RUBNER (1918) uvádí: „Pralesem rozumíme velkou, lidskou rukou nedotčenou lesní plochu nebo přesněji les, ve kterém od nepaměti člověk nijak nezasáhl, nýbrž vznik a zánik jedinců byl přenechán jen a pouze přírodě.“

SCHENCK (1927) označuje za prales „každý les, do kterého ještě nepronikl kulturní člověk za účelem těžby“, neboť prý domorodý Rusín na Podkarpatské Rusi právě tak náleží k pralesu jako jelen, los, karibu a pralesové stromy!

MÜLLER (1929) : „Prales je kulturním člověkem dosud neovlivněná lesní vegetace.“ Podle této definice pak uznává za pralesy i druhotné horské lesy v Bulharsku, které byly původně Turky ze strategických důvodů spáleny a samy opět regenerovaly.

Tentýž přehled, ovšem stručnější a bez vysvětlení, lze nalézt v Naučném slovníku lesnickém (KONŠEL 1940) pod heslem „Prales“.

KONŠEL (1931) ve své práci třídí lesy na pěstěné a nepěstěné.

a) **pěstěné lesy** rozděloval dále na:

- samorostlé
- založené uměle

b) kategorie **nepěstěné lesy**, nebo též **přírodní lesy** pak zahrnovala:

- pralesy, nebo-li přírodní prvotné lesy

- nově samorostlé lesy nepěstěné, nebo-li přírodní druhotné

Podle Konšela není rozhodujícím kriteriem rozlišení těžba, ale pěstění. Les přírodní přestává být přírodním, když se jeho podstaty dotknula ruka pěstitele.

V Naučném slovníku lesnickém uvádí KONŠEL (1940) v jím autorizované části hesla „Příroda“: „Rozlišujeme tedy dva pojmy: „přírodní“ a „přirozený“. První se vztahuje na původ a zdroj, druhý na odvozené vlastnosti. Je tedy les přírodní založen bez lidského přičinění působením přírody, les přirozený může být založen člověkem, ale nejsou mu stírány přírodní rysy umělým neb úmyslným tvořením“.

ZLATNÍK (1938) na základě svých zkušeností z Podkarpatské Rusi používá vlastní třídění lesů z hlediska původnosti. Zavedl pojem **přirozené lesy**, které dále třídí podle míry zachovalosti na:

- pralesy**, tj. porosty, které nikdy nebyly předmětem soustavné těžby a nenesou znaky takové těžby vyjma těžby ojedinelých stromů při cestě nebo okraji lesa, ve kterých nebyla úspěšně prováděna ani sadba ani sje jakýchkoliv dřevin a které nenesou stopy vypásání nebo jsou vypásány jen mírně bez citelného vlivu na stromový dorost.
- vypasené pralesy** - zahrnuje je do kategorie pralesy, ale v těchto porostech se projevuje škodlivě vypásání a to nedostatkem stromového dorostu, změnami v půdní vegetaci vlivem hnojení a zdupávání půdy do dobytčích pěšinek.
- přirozené lesy těžbou porušené** - tj. porosty, z nichž sice značná část kmenů byla vybírána, ale jen pomítně, les nebyl dále pěstěn a byla-li alespoň částečně zavedena umělá obnova, tedy jen sjíj domácím semenem. V těchto lesích, pokud byly smíšené, nastala namnoze přeměna v poměru dřevin, tak ze smíšených lesů převážně jehličnatých se staly lesy převážně listnaté; jehličnatý materiál byl těžen více než listnatý a listnáče se mohutněji zmladily. Pravidelné těžby v těchto lesích není, přímé stopy po těžbě většinou zmizely, takže tyto lesy činí namnoze dojem nedotčeného pralesa. Stejně jako u pralesa rozlišuje i zde lesy s různým stupněm vypásání.

Později uvádí ZLATNÍK (KOLEKTIV 1959) následující definice:

- pralesem** nazýváme původní biocenosu, resp. biogeocenosu lesa. U pralesa ve smyslu původní vyspělé biocenosity lesa nejsou patrné rušivé vlivy jakéhokoliv druhu.
- les přirozený** zahrnuje původní i ovlivněné lesy dohromady v případech, že ovlivněný les má druhové složení alespoň kvalitativně přibližně shodné s původním lesem (shoda v kvantitativním zastoupení a v prostorové a věkové skladbě není nutná).
- les přírodní** odpovídá lesu, který vznikl nebo se obnovil výhradně přírodním děním.

HEJTMÁNEK (KOLEKTIV 1959) definuje:

- prales** jako les lidskou rukou od nepaměti nedotčený nebo jen nepatrně dotčený.
- v dalším textu spojuje význam termínu „prales“ a „přírodní les“.

MÁLEK (1965) se velmi podrobně, na základě studia četných starších prací, zabýval otázkou názvosloví „původnosti“ lesních porostů. Zaměřil se zejména na skladbu lesů:

- a) **původní skladba lesů** (původní lesy, pralesy) - existovala před silnými zásahy člověka do krajiny, tj. před dobou kolonizační. Případné menší zásahy člověka v době před trvalým osídlením, např. pastvou dobytka, těžbou na okrajích pralesů či kolem stezek v pralesi, byly patrně takového rázu, že neměly vliv na změnu dřevinné skladby. Skladba dřevin i dnes odpovídá vlastnostem prostředí.
- b) **přírodní skladba lesů** (přírodní lesy) - vznikla přirozenou obnovou v lesích ovlivňovaných člověkem, hlavně v době před počátkem lesní kultury. To znamená, že v lesích nebyla ještě prováděna uměle obnova ani sítí ani sadbou - obnova lesů byla ponechána výlučně přírodě. Ovlivnění člověkem představovala zejména pastva dobytka, hrabání steliva a jiná činnost. Podle intenzity zásahů (pastva aj.) nemusí jeho skladba odpovídat prostředí.
- c) **přirozená skladba lesů** (přirozené lesy) - odpovídá charakteru prostředí, může však být docílena i uměle člověkem (uměle založený les s přirozenou skladbou).

Příslušná terminologie je též předmětem zájmu botaniků (zejména geobotaniků). V jejich pojetí se neuplatňuje podrobnější rozlišování míry ovlivnění lesa člověkem. NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ et NEUHÄUSL (1969) rozlišují:

- a) **les původní=prales** – typ lesa, vyskytující se na určitém místě v člověkem téměř nebo zcela nedotčené podobě.
- b) **les přirozený** – odpovídá svým složením přirozeným podmínkám prostředí (které mohou být pod vlivem člověka).
- c) **společenstvo původní** – fytocenosa, která byla na určitém místě v době před počátkem lidského působení
- d) **společenstvo přirozené** – fytocenosa, na jejímž složení se neprojevuje ani přímý ani nepřímý lidský vliv a nachází se v rovnováze se svým prostředím. Jelikož v současné vegetaci nelze s jistotou zjistit, zda jednotlivé fytocenosa byly ovlivněny či nikoliv, bývá tento termín používán i pro společenstva přirozeným fytocenosám blízká.

VYSKOT a kol. (1981) používají též třístupňové dělení:

- a) Slovem **prales** označují les člověkem neovlivněný, který v tomto pojetí v oblastech s dávným lidským osídlením prakticky neexistuje. Od pojmu pralesa se požaduje nejen vyloučení lidské činnosti, ale též vyloučení stop bývalých změn v jeho skladbě a struktuře jako následek např. požáru od blesku, vyvrácení vichřicí a pod. Lesy takto ovlivněné pak nazývají jako druhotné čili sekundární samorostlé lesy (bez vlivu člověka na jejich vznik a vývoj).
- b) Další kategorií lesa z hlediska původnosti je **les přírodní** - tj. les pralesovitěho vzhledu, vyznačující se druhou skladbou, prostorovou a věkovou strukturou pralesa, avšak může být o

něm známo, že byl v minulosti „výběrně“ těžěn, avšak zůstala mu struktura různověkého lesa. Skladba a struktura se za staletí upravila do víceméně původního stavu. Je to les, který je zcela dílem přírody.

- c) Od přírodního lesa je odlišován pojem **lesa přirozeného** tj. lesa složeného ze dřevin, které se při určitých ekologických vztazích k podmínkám prostředí a při vzájemných vztazích, včetně kompetičních, mohly zachytit, vyrůst a zmladit a tento proces opakovat bez pomoci člověka. Přirozený les je tedy širší pojem než přírodní les, který je též samostatný, schopný autoregulace. Přirozený les nemusí být starý nebo různověký a může nést stopy lidské činnosti.

MÍCHAL (1983) rozlišuje:

- a) **porosty neporušené** - v plném rozsahu nedotčené lidskými zásahy (pralesy sensu stricto).
- b) **porosty přírodní** - ve svém vývoji ovlivněné lidskými zásahy jen nepodstatně a uchováající si proto druhovou skladbu a prostorovou i věkovou strukturu. Tyto porosty u nás ztělesňují představu potenciální přírodní vegetace, protože vznikly nebo se obnovily výhradně přírodními procesy. Pokud v nich došlo k vývojovým výkyvům (např. po požáru způsobeném bleskem, těžbou s ponecháním vytěžených ploch přírodnímu vývoji) nelze tyto události po delším časovém období rozlišit.
- c) **porosty přirozené** - v užším slova smyslu (odpovídající německému „naturnahe Wälder“) zahrnují škálu lesů s víceméně přírodní druhovou skladbou, nikoliv však prostorovou a věkovou výstavbou. Ta bývá méně diferencovaná než v b) porostech přírodních. Přirozené porosty byly člověkem více nebo méně ovlivňovány. Byly těženy a vypásány domácím dobyt看kem a obnovovány buď přirozeně nebo uměle. Protože jsou v nich uchovány přirozené vzájemné ekologické vazby dřevin bez ohledu na intenzitu ovlivnění člověkem, jsou schopny se samovolně obnovovat a bez dalšího ovlivnění by směřovaly samovolným vývojem přímo k porostním typům lesa přírodního.

PRŮŠA (1990) přejímá členění Míchalovo (1983), v některých detailech jej více rozvádí, ale principiálně je jeho přístup totožný s Míchalovým.

PODRÁZSKÝ a kol. (2001) definují základní pojmy následovně:

- a) **Přírodní les** je les bez vlivu člověka (**prales**) v minulém i současném období. Jedná se tedy o les bez antropických (dnes bez antropických přímých) vlivů, který se vyvíjel a vyvíjí pouze v rámci spontánního vývoje, který lze charakterizovat jako přirozený.
- b) **Přirozený les** je les se zastoupením původních dřevin, jehož struktura a složení byly poněkud člověkem pozmeněny, ovšem do té míry, že nebyly narušeny jeho autoregulační schopnosti.

- c) **Přírodě blízký les** je les, který se při absenci lidských zásahů spontánně vyvíjí k vývojově vyspělejší formám. Má polopřírodní druhovou skladbu a sekundární strukturu. Vyznačuje se relativně značnou rezistencí.
- d) **Samovolný vývoj** lesních porostů (ekosystémů) znamená vyloučení veškerých úmyslných lidských zásahů spojených s managementem území a další vývoj jen s uplatněním přírodních procesů a faktorů, byť potenciálně antropicky ovlivněných.
- e) **Spontánní vývoj** lze použít jako synonyma pro samovolný vývoj. Samovolný (spontánní) vývoj se může prosazovat (uplatňovat) v porostech s přirozenou i nepřirozenou druhovou, prostorovou či věkovou strukturou.
- f) **Přirozený vývoj** znamená spontánní vývoj lesních porostů, jež odpovídají stanovišti svojí strukturou i dynamikou, s uplatněním procesů a faktorů odpovídajícím minimu antropických vlivů.

3. NÁVRH NA USTÁLENÍ TERMINOLOGIE

Uvedená pojetí jednotlivých autorů vytvářejí širokou škálu výrazů, která neumožňuje jasné odlišení jednotlivých porostních typů v běžné praxi (uvážíme-li, že každý využívá svoje dostupné literární prameny). Pro sjednocení terminologie se jeví jako praktické zachovat třístupňovou škálu porostních typů, která umožňuje rozlišení zásadních vlivů v minulosti, které měnily či mohly měnit fungování dynamiky vývoje sledovaného společenstva. Obsahově se postupně sblíží pojetí Málka, Míchala a Podrázského a kol. Pro trvalé uplatnění považujeme za důležité sladit obsah i názvy pojmů s termíny a jejich obsahem, používaným v evropsky srovnatelné oblasti. Obsahově jsou naše termíny dosti blízké zahraničním, rozdíl vzniká pouze u označení termínu „přirozený les“. Ten není možno při srovnání s anglickou i německou literaturou rozlišovat od pojmu „přírodní les“, protože to, co se u nás překládá např. jako potenciální přirozená vegetace nebo stupeň přirozenosti je v angličtině i němčině odvozeno od výrazů „nature - natural“ či „die Natur - natürlich“, čili od termínu „příroda – přírodní“, resp. v němčině „příroda - přirozený“.

Jako nejvhodnější navrhuje označení **původní-přírodní-přírodě blízký les**. Toto rozdělení lze stručně definovat:

- a) **Les původní**, nebo-li **prales** – ve volnějším (a dnes častěji užívaném) pojetí člověkem víceméně neovlivněný les, kde dřevinná skladba i prostorová struktura odpovídají stanovištním poměrům, tzn. potenciální přirozené vegetaci. Za původní les lze označit i porosty, které byly v minulosti ovlivněny člověkem, ovšem zásah neměl vliv na vybočení z přirozené vývojové trajektorie a stopy takového zásahu již dávno nejsou patrné – např. toulavá těžba jednotlivých stromů před více než 100 lety, odvoz odumřelých stromů z okrajů porostu před více než 50 lety apod. Termín **prales** lze ztotožnit s označením les původní. Nutno však podotknout, že je velmi vžité užívání termínu

prales v souvislosti s označováním některých porostů, které ve skutečnosti jsou lesem přírodním či přírodě blízkým – např. „prales Mionší“, „Rýchorský prales“ atd. Toto tradiční označování nelze v krátké době odbourat, proto je třeba užívat termín prales opravdu uvážlivě. Ekvivalenty v cizích jazycích – anglicky *original forest*, resp. *virgin forest* nebo *primary forest*; německy *der Urwald*.

- b) **Les přírodní** (synonymum v širším pojetí - **přírozený**) – les vzniklý přírodními procesy, avšak člověkem v minulosti ovlivňovaný (zejména toulavou těžbou a pastvou, nikoliv sadbou nebo sítí). Jeho dřevinná skladba i prostorová a věková struktura převážně odpovídají stanovištním poměrům, pomístně se mohou odchylovat, např. vlivem samovolného vývoje, který proběhl v pozmeněných podmínkách (např. po vykloučení části lesů ve středověku a jejich dlouhodobém ponechání samovolnému vývoji, dlouhodobým vlivem vyšších stavů zvěře apod.). Ekvivalenty v cizích jazycích – anglicky *natural forest*; německy *der Naturwald*.
- c) **Les přírodě blízký** – les, jehož dřevinná skladba odpovídá převážně poměrům stanovištním, avšak prostorová struktura je jednodušší než v původním lese. Tyto porosty vznikaly pod vlivem člověka a jejich stav mohl být docílen i vědomě člověkem. Dlouhodobě docházelo k usměrňování jejich vývoje a stopy tohoto usměrňování jsou dosud patrné (odvoz odumřelého dříví, těžba dříví, výchovné zásahy apod.). Ekvivalenty v cizích jazycích – anglicky *near-natural forest*; německy *der naturnahe Wald*.

Stupeň přírozenosti

Pro vyjádření míry dochovalosti lesního porostu se nejvíce užívá termínu **stupeň přírozenosti**. U nás je více zažitý než doslovnější překlad „stupeň přírodnosti“ (proto také přistupujeme k použití termínu „přírozený les“ jako alternativě u termínu „přírodní les“, neboť to je v souladu s anglickou i německou terminologií). Jedná se o mezinárodně užívaný výraz, který je vztažen k „přírodnímu“ lesu, čemuž odpovídají i odvozené termíny, jako „potenciální přírozená vegetace“ (anglicky *potential natural vegetation*; německy *die potentielle natürliche Vegetation*). Ekvivalenty v cizích jazycích – anglicky *degree of naturalness*; německy *die Natürlichkeitsstufe*.

Ponechat přírozenému / samovolnému vývoji

Obecně často užívaným termínem v souvislosti s vývojem porostů přírodního (přírozeného) lesa, v nichž bylo upuštěno od přímých lidských zásahů, je tzv. „přírozený vývoj“. Toto označení, podle našeho názoru, odpovídá nerušenému vývoji přírodních (přírozených) lesů s vyloučením současných přímých i nepřímých lidských vlivů. Zejména nepřímé lidské vlivy působí dnes na lesy v různé podobě a intenzitě prakticky všude a je obtížné je pro tyto účely jakkoliv klasifikovat. Pro označení vývoje lesa s vyloučením přímých lidských zásahů (tj. především výchovy a obnovy) je proto vhodnější používat termín **samovolný vývoj**. Ten shrnuje ve svém obsahu jednak spontánní působení přírodních sil v rámci vztahů jednotlivých složek geobiocenoty lesa, ale zároveň i určitý stupeň ovlivnění porostů člověkem v minulosti i nepřímé ovlivnění vývoje porostů v současnosti (např.

vysoké stavy spárkaté zvěře nebo doznívající imisní zatížení atd.). Např. nelze nazvat přirozeným vývojem stav, kdy dynamika vývoje lesa (byť se jedná např. o „přírodní“ les) je výrazně narušena nadměrnými stavy spárkaté zvěře (důsledkem činnosti člověka), jež prakticky blokuje přirozenou obnovu lesa. Výraz **spontánní vývoj** je možné používat jako synonymum. Ekvivalenty v cizích jazycích – anglicky *spontaneous development*; německy *die spontan Entwicklung*.

LITERATURA:

KOLEKTIV, 1959. Naučný slovník lesnický, II. díl. Praha, Československá akademie zemědělských věd ve Státním pedagogickém nakladatelství: 972.

KONŠEL, J., 1931. Stručný nástin tvorby a pěstění lesů v biologickém ponětí. Písek, Čs. matice lesnická: 543.

KONŠEL, J., 1940. Naučný slovník lesnický, díl II. Písek, Čs. Matice lesnická: 1255.

MÁLEK, J., 1965. Poznámky k pojetí původní, přírodní a přirozené skladbě lesů. Časopis Slezského muzea, řada C, 4: 92-99.

MÍCHAL, I., 1983. Dynamika přírodního lesa I. Živa, 31 (LXIX), 1 : 8-13.

NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z., NEUHÄUSL, R., 1969. Fytocenologická a ekologická terminologie. Zprávy Čs. botanické společnosti při ČSAV, IV: 99.

PLÍVA, K., 1991. Funkčně integrované lesní hospodářství, 1. - Přírodní podmínky v lesním plánování. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: 264.

PODRÁZSKÝ, V. a kol., 2001. Ekologická a ekonomická kritéria pro rozhodování o ponechání lesů ve zvláště chráněných územích spontánním procesům včetně posouzení rizik a ekonomických aspektů. [Závěrečná zpráva projektu VaV 610/1/99]. Praha, LF ČZU: 125.

PRŮŠA, E., 1990. Přirozené lesy České republiky. Praha, Státní zemědělské nakladatelství: 248.

VYSKOT, M., a kol., 1981. Československé pralesy. Academia, Praha: 270.

ZLATNÍK, A., 1938. Lesní typologie. Lesní rezervace. Prales a les hospodářský. Písek, publikace Čs. matice lesnické, sv. 23:102-243.