

VNÍMÁNÍ REKREAČNÍCH POTŘEB VEŘEJNOSTÍ - DOTAZNÍKOVÁ STUDIE V PŘÍMĚSTSKÝCH LESÍCH OSTRAVY

PUBLIC PERCEPTION OF RECREATION NEEDS

- A QUESTIONNAIRE STUDY FROM OSTRAVA URBAN FORESTS (CZECH REPUBLIC)

DAVID DUŠEK ✉ - DUŠAN KACÁLEK - JIŘÍ NOVÁK - MARIAN SLODIČÁK

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., Výzkumná stanice Opočno, Na Olivě 550, 517 73 Opočno, Czech Republic

✉ e-mail: dusek@vulhmop.cz

ABSTRACT

Growing urban populations started to pay more attention to non-production services of forests in developed countries. Thus foresters are faced a task to balance different views of urban forests use. These can be for instance (1) gaining profit from wood production, and (2) provision of place for leisure activities. To optimize both views, a questionnaire survey was conducted. Visitors were asked 14 questions focused on their needs, views and preferences concerning transport, forest use, tree species composition, recreation facilities, view of silviculture measures and harm caused by visitors. Roughly half of the respondents were willing to spend 30 minutes maximally when travelling to urban forests. Having a rest and doing sports were the most frequent answers. Because of the urban character of the forest and urban origin of the locals, activities such as gathering fuelwood and collecting berries were marginal. Respondents preferred mixed forest; spruce and pine were the most preferred species. When getting to the forest, visitors preferred walking and biking. Forest roads were good and dense enough to satisfy visitor's needs. Information boards and resting facilities were also satisfactory. In most cases, silviculture did not hinder visitors' use of the forests. The most frequent harms to the environment were leaving waste in the forest and damaged recreation facilities.

Klíčová slova: příměstské lesy; ekosystémové služby; rekreační funkce lesa

Key words: urban forests; ecosystem services; recreation use of forests

ÚVOD

V posledních desetiletích je v celosvětovém měřítku patrný rostoucí důraz na neprodukční funkce a účinky lesů. S rostoucí velikostí městských populací, pokračujícím vylidňováním venkova i růstem životní úrovně v ekonomicky vyspělých státech narůstají také nároky veřejnosti na poskytování rekreačních účinků lesů. Příměstské lesy jsou významným zdrojem ekosystémových služeb (benefitů) spočívajících např. ve zlepšování kvality ovzduší a vod, redukci skleníkových plynů, snižování průmyslového znečištění apod. Příměstské lesy také mohou být významným nástrojem pro zvýšení zájmu městské veřejnosti o lesy a lesnictví (ATMIŞ 2016). Tyto lesy mohou mít charakter lesoparku či parkového lesa, rekreačního lesa nebo rekreačně využívaného hospodářského lesa. V podmínkách ČR byla podrobná syntéza reflektující problematiku příměstských lesů zpracována v monografii POLENA (1985). Snaha o peněžní vyjádření celé širší mimoprodukčních funkcí/účinků lesů pak vyústila ve vypracování koncepcí autorů VYSKOT et al. (2003) a ŠIŠÁK et al. (2006).

Současná doba klade vysoké nároky na vlastníky a správce lesů v okolí městských aglomerací, kteří se musí vyrovnat se střetem mezi vnímáním lesa jako nástroje dosahování hospodářského zisku na jedné straně a lesa jako místa rekreace, odpočinku, sportu a různých forem veřejné služby na straně druhé. Omezení hospodářských funkcí lesa a zvýšené ekonomické náklady pak spočívají např. ve snížení zakmenění, vzniku bezlesí, ponechávání netvárných stromů s estetickou funkcí, údržbou husté cestní sítě, odpočívadel, hygienických zařízení apod. (ŠIŠÁK, SLOUP 2010). Zvýšený populační tlak a rostoucí návštěvnost lesů také vytváří střety zájmů mezi samotnými návštěvníky lesů (WILKES-ALLEMANN et al. 2015).

Znalost názorů a preferencí veřejnosti na hospodaření a správu lesního majetku je jedním z předpokladů pro optimalizaci hospodářských opatření s cílem dosažení maximálního sladění hospodářských a ostatních mimoprodukčních funkcí lesů. Cílem této práce je zjistit postoje návštěvníků a identifikovat nejdůležitější požadavky veřejnosti ve vztahu k příměstským lesům města Ostravy, a to na základě dotazníkového šetření.

MATERIÁL A METODIKA

Charakteristika zájmového území

Lesní hospodářský celek (LHC) Ostravské městské lesy a zeleň, s. r. o., je tvořen sedmi lesními komplexy a řadou drobných lesíků v okolí města Ostravy a dále drobnými lesíky na katastrech Krásná pod Lysou Horou a Solanec pod Soláněm. Výměra pozemků určených k plnění funkcí lesa činí dle platného lesního hospodářského plánu (2008–2017) 1 102 ha. Převážná část lesů se nachází na plošinách živných a vodou ovlivněných stanovištích. Území spadá do pěti přírodních lesních oblastí (PLO), převážná část leží v PLO 39 – Podbeskydská pahorkatina (649 ha) a PLO 29 – Nízký Jeseník (395 ha). Lesní hospodářský celek zahrnuje první až pátý lesní vegetační stupeň (LVS) s dominancí třetího LVS (1 002 ha). Převládajícím cílovým hospodářským souborem je 45 – živná stanoviště středních poloh (82 % LHC), významněji je ještě zastoupen CHS 47 – hospodářství oglejených stanovišť středních poloh (11 % LHC). Lesy hospodářské představují pouhých 79 hektarů (7 % LHC). Převažující kategorií jsou lesy zvláštního určení (1 020 ha), z nichž většina (953 ha, 86 % LHC) spadá do subkategorie rekreačních lesů. Výměra lesů ochranných je zanedbatelná (necelé 3 ha).

Jehličnany zaujímají ca 35 % plochy lesů LHC, z toho ca 20 % představuje smrk, významněji je ještě zastoupena borovice (6 %) s modřínem (8 %), zastoupení jedle a douglasky je nepatrné. Z listnatých dřevin je nejvíce zastoupen dub (21 %), z nějž však ca čtvrtinu představuje introdukovaný dub červený. Zastoupení buku je necelých 14 %. Dále se vyskytují javory (8 %), lípy (6 %), olše (5 %), jasaný (4 %) a bříza (4 %). V příměsí se vyskytuje habr, topol, akát a jilm. Podíl melioračních a zpevňujících dřevin v mlazínách a kulturách převyšuje 70 %, jehličnany jsou zde zastoupeny přibližně z jedné pětiny.

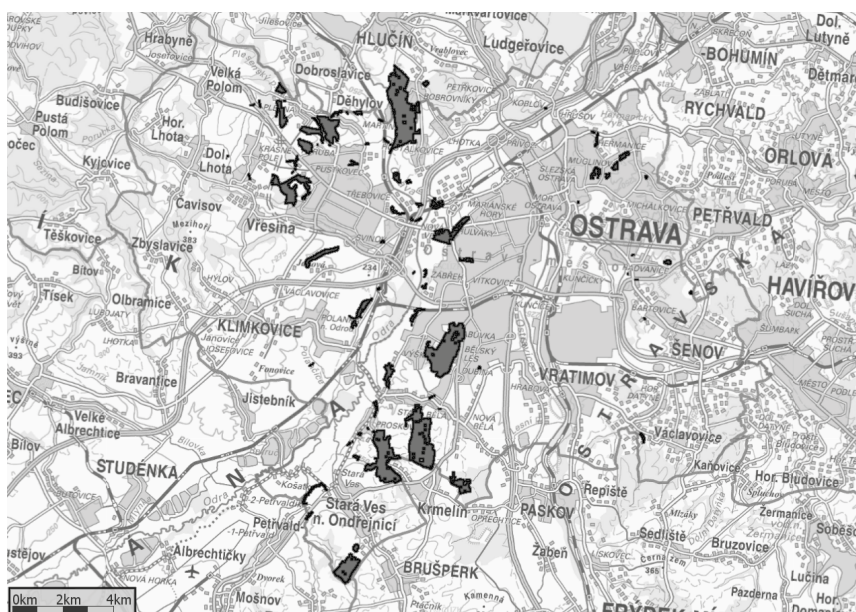
Společnost Ostravské městské lesy a zeleň, s. r. o., hospodařící na LHC Ostravské městské lesy, (obr. 1) je organizačně rozčleněna do pěti revírů. Revír Borovníky se rozkládá na převážně levém břehu řeky Opavy a představuje největší ucelený lesní komplex (ca 230 ha). V revíru Poruba se nacházejí dvě rekreačně významná centra Porubský les (ca 63 ha ve správě městských lesů) se zachovanými přirozenými

společenstvy jasanových olšin a lesopark Hulvácký les v katastru Mariánské Hory a Nová Ves. Pod revír Stará Bělá spadá další rekreačně významný lesní komplex Bělský les o rozloze ca 160 ha na katastru Staré Bělé a Výškovic. Severní část Bělského lesa, která bezprostředně navazuje na bytovou zástavbu, je upravena na lesopark, a byl tu zřízen i areál zdraví pro provozování sportovních a rekreačních aktivit. Od roku 2002 zde společnost Ostravské lesy a zeleň, s. r. o., provozuje lesní školu a pořádá naučné a osvětové akce, jako např. Den v Bělském lese. Lesní komplex Korytko v oblasti Zábřehu se nachází na okraji říční terasy řeky Odry, jejíž bývalé říční rameno je v tomto prostoru využíváno k rybaření. Významnou rekreační funkci plní i lesy revíru Ostrava, jenž je tvořen lesíky v severovýchodní části Ostravy a lesními porosty v areálu zoologické zahrady. Revír Krmelín se rozkládá na katastrálních územích Stará Bělá, Nová Bělá a Stará Ves nad Ondřejnicí. Tamní lesní komplexy sousedí s velkými zemědělskými pozemky a významně ovlivňují ráz příměstské krajiny. V lesní části Březiny se také nachází vodní nádrž.

Dotazníkové šetření

Postoje návštěvníků příměstských lesů v Ostravě byly zjišťovány formou dotazníkového šetření. Dotazníky vyplňovali respondenti v rámci akce pro veřejnost: „Den v Bělském lese“, pořádané firmou Ostravské městské lesy a zeleň, s. r. o., dne 23. 5. 2015 v Ostravě (121 respondentů) anebo na webových stránkách <http://www.ostravskelesy.cz/> (10 respondentů). Dotazník sestával z následujících 14 otázek zaměřených na potřeby, názory a preference respondentů týkající se dopravy, způsobu využití, druhovou skladbu lesa, vybavenost území pro rekreaci, vnímání lesnického hospodaření a škod působených návštěvníky:

1. Navštěvujete ostravské příměstské lesy?
2. Váš věk (pro kategorizaci hodnocení výsledků): do 10 let; 10–18 let; 19–40 let; 41–60 let; 60+ let
3. Jak dlouho jste ochotni cestovat, abyste se dostali do lesa?
4. Jaký dopravní prostředek využíváte k cestě do lesa? (Chůze; Jízdní kolo; Inline brusle; Motocykl; Automobil; Veřejnou dopravu)



Obr. 1.
Rozmístění příměstských lesních celků ve správě Ostravských městských lesů, s. r. o.
Fig. 1.
Forested areas managed by Ostrava Urban Forests Ltd.

5. Navštěvujete ostravské příměstské lesy za účelem (Sportu?; Odpočinku?; Kvůli krásné přírodě?; Sběru lesních plodů?; Získání palivového dřeva?; Čistému vzduchu?; Prostředí bez intenzivního civilizačního hluku?)
6. Jakému lesu dáváte přednost? (Jehličnatému; Listnatému; Smíšenému; Jakémukoliv)
7. Jaký typ lesa je podle vás nejlepší k rekreaci? (Porosty s převažující jednou dřevinou – monokultury; Porosty smíšené ze dvou až více dřevin; Porosty smíšené z více druhů dřevin; Porosty s různými vysokými dřevinami; Porosty jednovrstevné; Jakékoliv)
8. Zaškrtněte dřeviny, které máte nejraději: Borovice; Břízy; Buky; Duby; Javory; Jedle; Olše; Smrky; Topoly; Vrby; Jiné?
9. Potřebujete v lese rekreačně využitelné cesty? (Ano/Ne; pokud ano, popište proč)
10. Vyhovuje vám kvalita a hustota cest v ostravských příměstských lesích?
11. K pohybu po lesních cestách využíváte: Chůzi; Jízdní kolo; Běžecské lyže – v zimě.
12. Jsou ostravské příměstské lesy vybaveny: Tabulemi s informacemi?; Odpočívadly?; Areály zdraví?; Uměleckými artefakty?
13. Jak vnímáte lesnické hospodářské zásahy?
 - 13a Údržba cest (Potřebné/Omezující Vaše potřeby)
 - 13b Těžba a odvoz dřeva (Potřebné/Omezující Vaše potřeby)
 - 13c Oplocení mladých porostů (Potřebné/Omezující Vaše potřeby)
14. S jakými negativními projevy návštěv obyvatel v lese se setkáváte: Znečištění odpadky?; Poškození stromů a porostů?; Poškození lesního prostředí?; Poškození rekreačního vybavení?

VÝSLEDKY

Věková struktura respondentů

Celkem byly získány vyplněné dotazníky od 131 respondentů, z nichž 121 (92 %) uvedlo, že navštěvuje ostravské příměstské lesy. Převažovali respondenti ve věkové kategorii 19–40 let (62 respondentů/47 %), následovaly kategorie 41–60 let (24/18 %), 10–18 let (19/15 %), nad 60 let (14/11 %) a do 10 let (10/8 %), 2 respondenti (2 %) věk neuvedli. Respondenti ve věkových kategoriích do 40 let převyšují populační průměr, zatímco v kategorii nad 41 let je zastoupení nižší než by odpovídalo demografickým údajům (tab. 1). To ukazuje na fakt, že mezi respondenty byly významně zastoupeny rodiny s dětmi.

Doba potřebná k dopravě

Nejvíce respondentů (36/27 %) je ochotno cestovat do lesa maximálně 15 minut, 31 (24 %) respondentů maximálně 30 minut, 30 (23 %) respondentů do jedné hodiny a 20 (15 %) respondentů nad jednu hodinu, 14 (11 %) respondentů neposkytlo vyhodnotitelné údaje. Z výsledků je zřejmá preference doby dopravy kratší než 1 hodina u ca tří čtvrtin respondentů (obr. 2).

Způsob dopravy

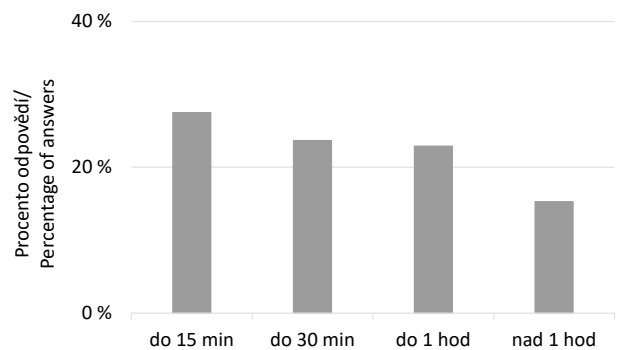
Nejběžnějším uváděným způsobem dopravy (obr. 3) do ostravských městských lesů je pěší chůze (111/85 %) nebo jízda na kole (65/50 %), což odpovídá dobré dopravní dostupnosti a relativní blízkosti lesa od bydliště většiny respondentů. Malá část respondentů (16/12 %) také uvádí in-line brusle. Z motorových dopravních prostředků převládá automobil (35/27 %), následuje hromadná doprava (23/18 %) a motocykl (5/4 %).

Tab. 1.

Porovnání věkové struktury obyvatelstva (zdroj ČSÚ, platnost k 1. 1. 2015) s věkovou strukturou respondentů dotazníkového šetření
Comparison of population age structures with the respondents' age structure

| Věk | ČR ¹ | MSK ¹ | OV ¹ | Dotazník |
|-------|-----------------|------------------|-----------------|----------|
| | | % | | |
| 6–9 | 5 | 4 | 4 | 8 |
| 10–18 | 8 | 9 | 8 | 15 |
| 19–40 | 33 | 33 | 33 | 47 |
| 41–60 | 29 | 30 | 29 | 18 |
| 61+ | 25 | 25 | 25 | 11 |

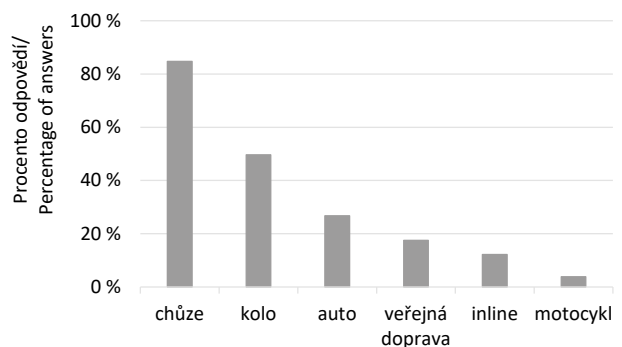
ČR – Česká republika, MSK – Moravskoslezský kraj, OV – Ostrava město; ¹upraveno tak, aby 100% tvořili obyvatelé od 6 let věku
Věk – Age, ČR – Czech Republic, MSK – Moravian-Silesian Region, OV – Ostrava City, Dotazník – Questionnaire; ¹People over the age of 6 represent 100% population



Obr. 2.

Doba, kterou jsou respondenti ochotni strávit cestováním do lesa
Fig. 2.

Travel time the respondents were willing to spend on the way (x axis captions from the left: less than 15 min; less than 30 min; less than 1 hour; more than 1 hour)



Obr. 3.

Způsob dopravy do lesa
Fig. 3.

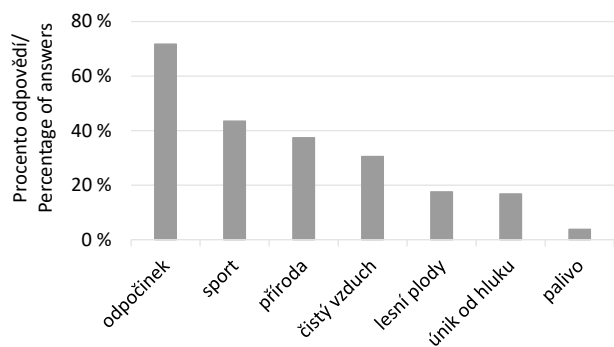
Ways of transport to the forest (x axis captions from the left: walking; bicycle; car; public transport; rollerblading; motorbike)

Důvod návštěvy lesa

Nejčastějším důvodem návštěvy (obr. 4) městského lesa je odpočinek (94 respondentů/72 %), následují sportovní aktivity (57/44 %), krásná příroda (49/37 %), čistý vzduch (40/31 %). Vzhledem k charakteru lesů jsou poměrně málo zastoupeny důvody jako sběr lesních plodů (23/18 %), únik od hluku (22/17 %) a nejméně častým důvodem je získání palivového dříví (5/4 %), což odpovídá složení respondentů pocházejících převážně z městské populace. Jako další důvody jsou nejčastěji uváděny procházky s rodinou a se psem (12/9 %).

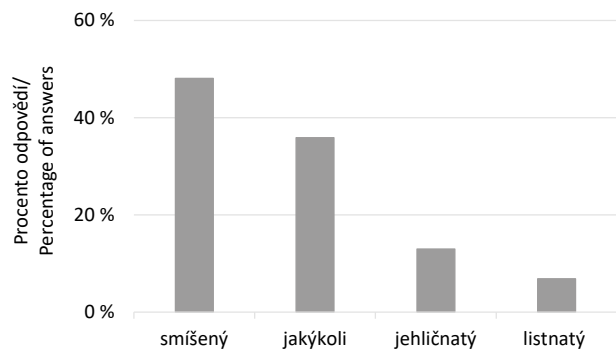
Preference smíšení a druhu dřevin

Největší část respondentů (62 odpovědí/47 %) uvedla, že preferuje smíšené lesní porosty. Relativně malý počet respondentů preferuje jehličnaté (16/12 %) a listnaté (8/6 %) porosty, značná část respondentů (48/37 %) nemá vyhraněnou preferenci (obr. 5). S tím koresponduje velmi malá preference monokultur (2/2 %), nejvyšší je preference lesů smíšených ze dvou nebo více druhů dřevin (80/61 %). Převládá preference výškově strukturovaného lesa (24/18 %) před jednovrstevnými lesy bez podrostu (7/5 %, obr. 6). Nepřevažuje výraznější preference



Obr. 4.
Důvod návštěvy lesa

Fig. 4.
Reason for visiting the forest (x axis captions from the left: having a rest; doing sports; beautiful nature; clean air; collecting berries; noiseless environment; gathering fuelwood)



Obr. 5.
Preference smíšení lesa

Fig. 5.
Preference of the forest type (x axis captions from the left: mixed; whichever; coniferous; broadleaved)

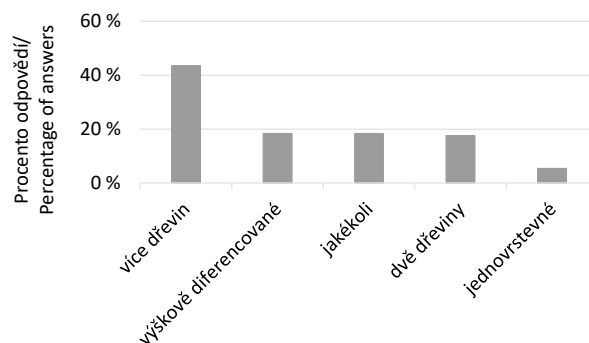
konkrétního druhu dřeviny (obr. 7), ačkoli jsou jako nejoblíbenější uváděny jehličnany borovice (62/47 %) a smrk (62/47 %).

Vybavenost lesa

Pouze malá část respondentů (29/22 %) požaduje zpevněné lesní cesty a většinu respondentů (118/90 %) vyhovuje kvalita a hustota současně cestní sítě v příměstských lesích. K pohybu po lesních cestách využívá převážná část respondentů chůzi (124/95 %), kolo (77/59 %) a pouze malá část (12/9 %) běžecké lyže v zimním období. Obecně existuje relativně vysoká spokojenost respondentů s vybavením informačními tabulemi (97/74 %) a odpočívadly (90/69 %), méně s areály zdraví (69/53 %) a uměleckými artefakty (63/48 %, obr. 8).

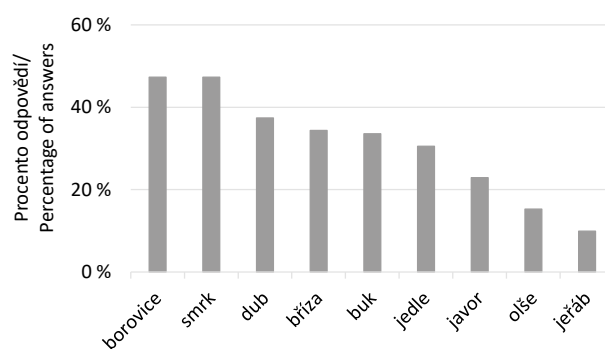
Vnímání hospodářských aktivit a negativních jevů v lesích

Jako potřebné jsou vnímány hospodářské aktivity v lese: údržba cest (124/95 %), těžba dřeva (113/86 %) a oplocování mladých porostů (123/94 %). Lesní těžba a odvoz dříví je 14 (11 %) respondenty vnímána jako činnost omezující jejich potřeby (obr. 9). Pouze nepatrná část



Obr. 6.
Preference struktury lesa

Fig. 6.
Preference of the forest structure (x axis captions from the left: more tree species; multi-storeyed stands; whichever; two tree species; one-storeyed stands)



Obr. 7.
Preference dřeviny

Fig. 7.
Preference of the tree species (x axis captions from the left: pine; spruce; oak; birch; beech; fir; maple; alder; mountain ash)

respondentů vnímá jako omezující stavby oplocenek (3/2 %) a práce související s běžnou provozní údržbou (2/2 %). Nejčastěji uváděným negativním jevem (obr. 10) je znečištění lesa odpadky (106/81 %), dále poškozování rekreačního vybavení (65/50 %) a poškozování stromů (41/31 %).

DISKUSE

Věkové složení návštěvníků lesa pochopitelně není totožné s demografickým složením populace. V dotazníkovém šetření, které provedli ŠIŠÁK et al. (2009) bylo zachyceno vyšší zastoupení respondentů ve věkových kategoriích 20–44 let než by odpovídalo věkovému složení obyvatelstva ČR, respondenti starší 60 let byli naopak zastoupeni výrazně méně v porovnání se složením celé populace. Také v dotaznicích SADECKÉHO et al. (2014) převažovala skupina respondentů ve věku od 15 do 29 let (55 %), respondenti starší 60 let byli zastoupeni necelými 18 %.

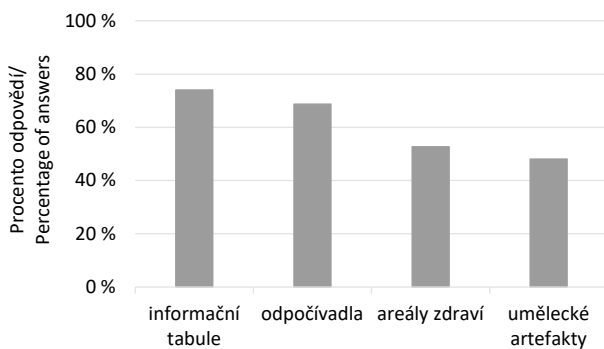
Lze předpokládat, že doba, kterou jsou respondenti ochotni strávit cestováním do lesa je obecně závislá na vzdálenosti (a dopravní přístupnosti) lesa od místa bydliště respondentů. V dotazníkovém šetření VÍTKOVÉ (2006), které se zabývalo průzkumem veřejného mínění o příměstských rekreačních lesích ve 14 krajích ČR, pouze 17 %

respondentů uvedlo dobu delší než jedna hodina, což se blíží našim výsledkům (15 %). Relativně krátkou dobu, kterou byli respondenti v našem šetření ochotni strávit cestováním do lesa, lze pravděpodobně vysvětlit velmi dobrou dopravní přístupností lesních a lesoparkových komplexů na území Ostravy. V šetření ŠIŠÁKA et al. (2009) se průměrná vzdálenost bydliště respondentů od navštěvovaného lesa pohybovala okolo 80 km, avšak se značným rozptylem a rozpětím minima a maxima 0,5–400 km.

Charakteru ostravských lesů také odpovídá nejčastěji uváděný důvod návštěvy lesa – odpočinek. V dotaznicích VÍTKOVÉ (2006) uvádělo ca 64 % respondentů jako hlavní důvod návštěv lesa celkovou atmosféru, 75 % uvedlo, že při návštěvách lesa prožívá uvolnění a ca 51 % odpočinek. Čistě ovzduší jako důvod návštěvy uvedlo podle autorky jen 9 % respondentů, ale např. ve studii SADECKÉHO et al. (2014) uvádí čistý vzduch přes 50 % respondentů.

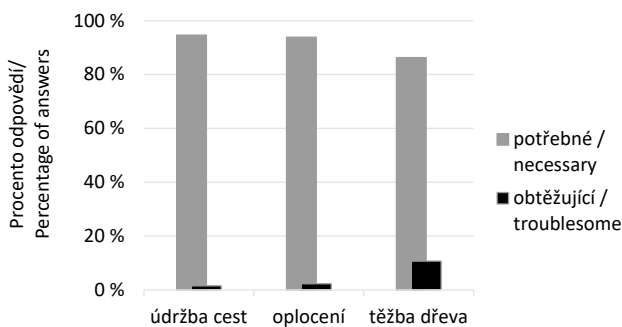
Malé zastoupení respondentů využívajících příměstské lesy Ostravy ke sběru hub a lesních plodin je dáno lesoparkovým charakterem nejnavštěvovanějších lesních komplexů a pravděpodobně i vysokou mírou znečištění ovzduší v oblasti a s ní souvisejícím rizikem kontaminace lesních plodů zdravotně závadnými látkami. V šetření VÍTKOVÉ (2006) uvedlo sběr hub a lesních plodů jako jeden z důvodů návštěvy lesa 72 % respondentů. V dotazníkovém šetření SADECKÉHO et al. (2014) uvedlo sběr hub a lesních plodů jako velmi důležitou aktivitu (tj. nejvyšší důležitost na pětibodové škále) ca 27 % respondentů. V jejich hodnocení byl dokonce sběr hub a lesních plodin vnímán jako mírně důležitější než sportovní využití. Podle zjištění ŠIŠÁKA et al. (2009) je však sběr lesních plodin ve srovnání s dalšími funkcemi lesa vnímán veřejností jako relativně nejméně důležitý.

Velmi malé procento odpovědí uvádějících jako důvod návštěvy lesa získávání palivového dříví je způsobeno převahou respondentů z městské populace. SADECKÝ et al. (2014) zjistili, že 55 % respondentů oslovených v CHKO Žďárské vrchy se o palivové dříví při návštěvě lesa nezajímá a pouze necelých 7 % jej považuje za velmi důležitý důvod návštěvy lesa. Z toho však nelze usuzovat na nezáměr veřejnosti o palivové dříví. Výroba a prodej palivového dříví hraje v ekonomické bilanci lesních podniků poměrně významnou úlohu. Podle zprávy o stavu lesního hospodářství za rok 2015 (ZPRÁVA 2016) činily dodávky palivového dříví v ČR 2 336 tis. m³ (téměř 15 % z celkových těžeb), z toho 1 514 tis. m³ tvořilo jehličnaté palivo a zbylých 822 tis. m³ palivo listnaté. To při průměrných cenách (bez DPH na lokalitě odvozní místo) za jehličnaté palivo 812 Kč za m³ a 1 111 Kč za m³ u listnatého paliva představuje necelých 2,143 miliard korun.



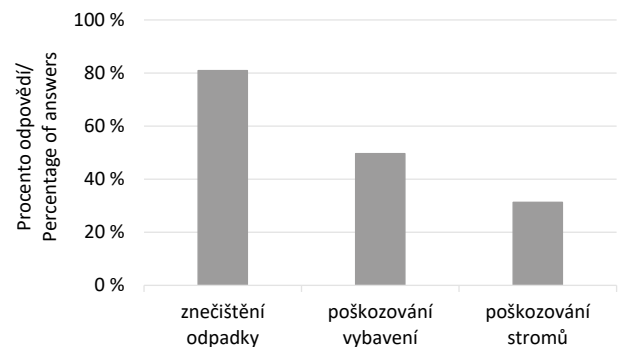
Obr. 8. Spokojenost s vybavením v lese

Fig. 8. Satisfaction with the facilities (x axis captions from the left: information boards; resting places; open-air fitness facilities; art)



Obr. 9. Vnímání hospodářských aktivit v lese

Fig. 9. Public perception of forest management activities (x axis captions from the left: road maintenance, fencing; logging operations)



Obr. 10. Vnímání negativních vlivů v lese

Fig. 10. Public perception of the misusing the urban forest (x axis captions from the left: leaving waste; destroying facilities; injuring trees)

Preference smíšeného lesa před lesem jehličnatým, ale i listnatým, zjištěná v našem šetření, je ve shodě s poznatky publikovanými v práci VÍTKOVÁ (2006), CARNOL et al. (2014), DE MEO et al. (2015), HANSEN a MALMAEUS (2016). Na druhou stranu SADECKÝ et al. (2014) zjistili v oblasti CHKO Žďárské vrchy preferenci jehličnatého (40 %) před smíšeným lesem (30 %) a lesem listnatým (4 %). Oblíbenost smrku (47 %), který spolu s borovicí volili ostravští respondenti nejčastěji, poněkud nekoresponduje s neuspokojivým zdravotním stavem smrkových porostů na severní Moravě. Respondenti pravděpodobně uvádějí dřeviny, které dobře znají a příliš neberou v úvahu např. vhodnost dřevin z hlediska jejich ekologických nároků nebo jejich původnosti.

Současná vysoká hustota cestní sítě (zvláště v lesoparkových částech jako Bělský les a Hulvácký les) a její dobrý technický stav je příčinou relativně vysoké míry spokojenosti respondentů, jejichž převážná většina považuje současnou úroveň infrastruktury za dostačující. V šetření DRÁBKOVÁ, ŠIŠÁK (2013), provedeném v CHKO Bláník, preferovala většina respondentů pouze udržované stezky bez dalšího vybavení nebo jen se základním vybavením (např. zábradlí, lavičky). Z dalšího vybavení respondenti nejčastěji uváděli požadavky na informační tabule u lesních stezek a stoly s lavičkami. Podle výsledků práce VÍTKOVÁ (2006) dává většina respondentů přednost neupraveným lesním cestám přírodního charakteru, zatímco upravené cesty rozhodně požadoval jen zlomek (2 %) respondentů. Většina respondentů podle autorky také uváděla požadavek na značené běžecké stezky, cyklostezky, naučné stezky, stezky zdraví, lavičky a stoly. Naopak ca 60 % respondentů uvedlo, že umělecké předměty by v lese rozhodně neměly být, anebo spíše neměly být.

Poměrně vstřícně jsou ostravskými respondenty hodnoceny hospodářské aktivity související s těžbou a oplocováním mladých lesních porostů, které většina respondentů označila za potřebné. Např. ve studii SADECKÝ et al. (2014) označilo 28 % respondentů těžbu a špatné hospodaření za největší ohrožení lesů v CHKO Žďárské vrchy, ačkoli 81 % respondentů zároveň považuje stav lesů v okolí za zcela vyhovující nebo spíše vyhovující. Podle výsledků práce ŠIŠÁK et al. (2009) vnímá veřejnost hospodářské aktivity v lesích jako relativně málo důležité ve srovnání s mimoprodukčními funkcemi a účinky lesa. K podobným závěrům dochází např. LUPP et al. (2016) nebo HAUGEN (2015), který rovněž poukazuje na rozpor mezi vnímáním relativní důležitosti produkčních a mimoprodukčních funkcí mezi návštěvníky lesa na straně jedné a majiteli, resp. správci lesa na straně druhé. ŠIŠÁK et al. (2009) také poukazuje na rozpor, spočívající ve vnímání produkční funkce lesů veřejností jako něčeho relativně nedůležitého, a současného požadavku veřejnosti na hrazení nákladů spojených se zajištěním rekreačních funkcí lesů zcela (25 %) nebo částečně (54 %) ze zisků vlastníků lesa. ERIKSSON et al. (2012) v dotazníkovém šetření mezi vysokoškolskými studenty ve Švédsku zjistili, že studenti lesnických oborů přisuzují produkční funkci lesů mnohem větší důležitost než studenti společenských věd, avšak důležitost rekreační funkce lesů hodnotily obě skupiny obdobně.

Znečištění odpadky a poškozování rekreačního vybavení uváděné ostravskými respondenty jako nejčastější a nejzávažnější negativní jevy v lesích je pochopitelné vzhledem k bezprostřednímu sousedství některých částí ostravských lesů s obytnou zástavbou a obecně vysokou hustotou obyvatelstva v oblasti. Také ve studii SADECKÝ et al. (2014) uváděli respondenti nejčastěji (34 %) neukázněnost návštěvníků jako faktor ohrožující lesy. Škody způsobené návštěvníky lesa na porostech a vybavení ve správě Lesů České republiky, s. p., byly v roce 2007 odhadovány na ca 12,3 miliónu korun (tj. 9,51 Kč na hektar porostu), přičemž nejvyšší škody hlásila LS Ostrava (ŠIŠÁK et al. 2009; ŠIŠÁK, SLOUP 2010).

ZÁVĚR

Na základě provedeného šetření v ostravských městských lesích lze konstatovat, že:

- Zhruba polovina respondentů je ochotna strávit cestou do lesa maximálně 30 minut.
- Nejčastěji uváděné důvody návštěvy ostravských příměstských lesů souvisí s odpočinkem a sportovními aktivitami. Vzhledem k charakteru lesů a převládajícímu městskému původu respondentů jsou poměrně okrajově vnímány aktivity související se sběrem lesních plodů a palivového dříví.
- Respondenti převážně preferují smíšené lesní porosty, z preferovaných dřevin jsou však nejčastěji uváděny jehličnany smrk a borovice.
- Většina respondentů navštěvuje ostravské příměstské lesy pěšky nebo na kole. Současnou cestní síť vnímá většina návštěvníků jako dostačující. Dobře je také hodnocena úroveň zabezpečení informačními tabulemi a odpočívadly.
- Hospodářské aktivity jako těžba či oplocování mladých lesních porostů jsou většinou respondentů hodnoceny jako potřebné a pouze malá část je vnímá jako vážné omezení vlastních aktivit. To je pravděpodobně výsledkem nejen dobré úrovně hospodaření, ale také osvětové práce s veřejností ze strany Ostravských městských lesů, s. r. o.
- Nejčastěji uváděným negativním jevem v ostravských příměstských lesích je znečištění odpadky a škody na rekreačním vybavení způsobené samotnými návštěvníky lesa.

Z analýzy vyplývá, že návštěvníci ostravských příměstských lesů jsou v zásadě spokojeni jak se stavem lesních porostů, tak s vybaveností zájmového LHC rekreačně využitelnými prvky. Výzkum by bylo vhodné doplnit navazujícím šetřením s širším okruhem respondentů. Prezentované výsledky dotazníkového šetření budou jedním z podkladů pro přípravu nového lesního hospodářského plánu.

Poděkování:

Příspěvek je výstupem projektu programu Alfa TAČR TA04021541 „Pěstební opatření pro optimalizaci souběžného plnění produkční a rekreační funkce lesa“. Autoři dále děkují Ing. K. Novákové za spolupráci na distribuci a vyhodnocení dotazníku.

LITERATURA

- ATMIŞ E. 2016. Development of urban forest governance in Turkey. *Urban Forestry & Urban Greening*, 19: 158–166.
- CARNOL M., BAETEN L., BRANQUART E., GRÉGOIRE J.-C., HEUGHEBAERT A., MUYS B., PONETTE Q., VERHEYEN K. 2014. Ecosystem services of mixed species forest stands and monocultures: comparing practitioners' and scientists' perceptions with formal scientific knowledge. *Forestry*, 87, 5: 639–653.
- DE MEO I., PALETTO A., CANTIANI M. G. 2015. The attractiveness of forests: preferences and perceptions in a mountain community in Italy. *Annals of Forest Research*, 58, 1: 145–156.
- DRÁBKOVÁ A., ŠIŠÁK L. 2013. Forest visitors' opinion of recreational facilities and trails in forests in the Bláník Protected Landscape Area – a case study. *Journal of Forest Science*, 59, 5: 185–190.
- ERIKSSON L., NORDLUND A.M., OLSSON O., WESTIN K. 2012. Recreation in different forest settings: a scene preference study. *Forests*, 3: 923–943.
- HANSEN K., MALMAEUS M. 2016. Ecosystem services in Swedish forests. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 31 (6): 626–640. DOI: 10.1080/02827581.2016.1164888

- HAUGEN K. 2015. Contested lands? Dissonance and common ground in stakeholder views on forest values. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 107 (4): 421–434.
- LUPP G., FÖRSTER B., KANTELBERG V., MARKMANN T., NAUMANN J., HONERT C., KOCH M., PAULEIT S. 2016. Assessing the recreation value of urban woodland using the ecosystem service approach in two forests in the Munich metropolitan region. *Sustainability*, 8, 1156: DOI: 10.3390/su8111156
- POLENO Z. 1985. *Příměstské lesy*. Praha, Státní zemědělské nakladatelství: 176 s.
- SADECKÝ D., PEJCHA J., ŠIŠÁK L. 2014. Analýza názorů veřejnosti na les a lesní hospodářství v chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy. *Zprávy lesnického výzkumu*, 59 (1): 11–17.
- ŠIŠÁK L., ŠACH F., ŠVIHLA V., ČERNOHOUS V. 2006. Metodika sociálně-ekonomického hodnocení funkcí lesa. Jíloviště-Strnady, VÚLHM: 40 s. *Lesnický průvodce*, 1/2006.
- ŠIŠÁK L., PULKRAB K., POSPÍŠILOVÁ V., SLOUP R., VENTRUBOVÁ K., STÝBLO J., DVOŘÁKOVÁ L., PADUCHOVÁ M. 2009. Hodnocení společenské sociálně-ekonomické významnosti rekreačních funkcí lesa na vybraných územích LČR – závěrečná zpráva. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze: 65 s.
- ŠIŠÁK L., SLOUP R. 2010. Škody způsobené návštěvníky lesa na lesních porostech, pozemcích a infrastruktuře v lesích České republiky. *Zprávy lesnického výzkumu*, 55 (Speciál): 90–98.
- VÍTKOVÁ M. 2006. How do Czechs see urban forests? *Journal of Forest Science*, 52, 12: 565–579.
- VYSKOT I. et al. 2003. *Kvantifikace a hodnocení funkcí lesů České republiky*. Praha, Ministerstvo životního prostředí: 186 s.
- WILKES-ALLEMANN J., PÜTZ M., HIRSCHI C., FISCHER C. 2015. Conflict situations and response strategies in urban forests in Switzerland. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 30 (3): 204–216.
- ZPRÁVA 2016. Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2015. Praha, Ministerstvo zemědělství: 132 s.

PUBLIC PERCEPTION OF RECREATION NEEDS - A QUESTIONNAIRE STUDY FROM OSTRAVA URBAN FORESTS (CZECH REPUBLIC)

SUMMARY

Non-production services of forests are in focus worldwide. Along with growing urban populations and economic development, people have started to pay more attention to non-production services of forests. Foresters who are in charge of the urban forests are faced a task to balance different views of forest use. These can be for instance (1) gaining profit from wood production, and (2) provision of place for leisure activities. To optimize both views, a questionnaire survey was conducted in the Ostrava City urban forests Ltd., Czech Republic (see Fig. 1).

The questions were as follows:

1. Do you visit Ostrava's urban forests?
2. Age of respondent: under 10; 10–18; 19–40; 41–60; over 60.
3. How much time are you willing to spend on the way to the forest?
4. Which mode of transport do you use when travelling to the forest? (Walking; Biking; Roller skating; Motorbike; Car; Public transport).
5. Why do you visit the urban forests? (Doing sports; Having a rest; Beautiful nature; Berry picking; Fuelwood gathering; Clean air; Noiseless environment).
6. Which type of forest do you prefer? (Coniferous; Broadleaved; Mixed; Whichever).
7. Which tree species composition and stand structure do you prefer for recreation? (Prevailing one species; 2–3 species mixture; More species mixture; Multi-storeyed forest; One-storeyed forest; Whichever).
8. Tick off the tree species you prefer: Pine; Birch; Beech; Oak; Maple; Fir; Alder; Spruce; Poplar; Willow; Others.
9. Do you need recreationally-usable roads in the forest? (Yes/No; if yes, please describe why).
10. Are you satisfied with quality and/or density of roads in Ostrava City urban forests?
11. When going on the forest road, which means do you use? (Walking; Biking; Cross-country skiing in winter).
12. Are Ostrava City urban forests equipped with: Information boards?; Resting places?; Fitness facilities?; Artworks?
13. What is your perception of forestry operations?
 - 13a Road maintenance (Necessary/Affecting my needs)
 - 13b Logging and hauling (Necessary/Affecting my needs)
 - 13c Fencing of new plantations (Necessary/Affecting my needs)
14. Are Ostrava City urban forests misused by visitors as they are: leaving waste?; injuring trees and/or stands?; spoiling environment?; destroying recreation facilities?

Half of the respondents were willing to spend 30 minutes maximally when travelling to urban forests. Only 15% of visitors accepted more than 1 hour to get to their destination. As for the means of transport, visitors preferred walking (85%) and biking (50%), which corresponds well to the accessibility of Ostrava's urban forests. Having a rest (72%) and doing sports (44%) were the most frequent answers explaining why people visit the area of interest. People also appreciated watching beautiful nature sceneries (37%) and getting some fresh air (31%). Because of the urban character of the forest and urban origin of the locals, activities such as gathering fuelwood (4%) and collecting berries (18%) were marginal. Respondents preferred mixed forest; spruce and pine were the most preferred species. Only 2% of the respondents preferred monocultures composed of one tree species. Visitors also preferred multi-storeyed stands to single-storeyed ones. Forest roads were found to be in good conditions and dense enough to satisfy visitors' needs. Only 22% of people like paved forest roads. Information boards and resting facilities were also satisfactory. In most cases, silviculture did not hinder visitor's use of the forests. Forestry operations such as road maintenance (95%), logging, skidding and hauling of wood (86%) and fencing of young plantations (94%) were found necessary. The most frequent harms to the environment were leaving waste in the forest and damaged recreation facilities. No great changes resulted from the questionnaire survey. The results will be a basis for the next forestry management plan.

Zasláno/Received: 21. 04. 2017

Přijato do tisku/Accepted: 16. 06. 2017