

Ústav zemědělské ekonomiky a informací

PODKLADOVÉ ANALÝZY PRO PŘÍPRAVU SZP V PROGRAMOVÉM OBDOBÍ 2021+

Specifický cíl J - Průřezový cíl – přenos znalostí – PS Lesy

Praha, 27.9.2018

# Seznam použitých zkratek

|  |  |
| --- | --- |
| LHP | Lesní hospodářský plán |
| LHO | Lesní hospodářská osnova |
| OLH | Odborný lesní hospodář |
| LOS | Lesní ochranná služba |
| VÚLHM | Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti |
| SZP | Společná zemědělská politika |
| PRV | Program rozvoje venkova |
| MZe  | Ministerstvo zemědělství |
| SŠ | Střední školy |
| VOŠ | Vyšší odborné školy |
| SSL | Státní správa lesů |
| ÚHÚL | Ústav pro hospodářskou úpravu lesů |
| ČKOLH | Česká komora odborných lesních hospodářů |
| LČR | Lesy České republiky |
| SVOL | Sdružení vlastníků soukromých a obecních lesů |
| NLP II. | Národní lesnický program II. |
| VŠ | Vysoké školy |
| PGRLF | Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond |
| VLS | Vojenské lesy a statky |
| ZOZ | Zkoušky odborné způsobilosti |
| THP | Technicko-hospodářský pracovník |
| ÚZEI | Ústav zemědělské ekonomiky a informací |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Obsah**

# Stanovení skutečného problému, na který má politika reagovat

*Vzdělávání v lesním hospodářství*

Na vzdělávání v lesnictví je potřeba pohlížet v kontextu Koncepce vzdělávání Ministerstva zemědělství na období 2015 až 2020. Koncepce nahlíží na problematiku v rámci čtyř samostatných celků. První část se zaměřuje na další odborné vzdělávání. Druhý celek představuje mimoškolní vzdělávání dětí a mládeže. Třetí část se orientuje na transfer poznatků v oblasti vědy

a výzkumu do praxe a čtvrtá část se věnuje vlastnímu vzdělávání v rámci školské vzdělávací soustavy. Nicméně SZP prostřednictvím PRV má možnost reagovat pouze na menší část problematiky. Na větší část by měla SZP reagovat pomocí národních nástrojů s podporou národních zdrojů. Vyřešení řady problémů se neobejde bez legislativních a koncepčních změn.

Povinnost dalšího odborného vzdělávání mají v lesnictví pouze tři úzké skupiny pracovníků. Jedná se o pracovníky orgánů státní správy, pedagogičtí pracovníci a akreditovaní poradci pro oblast lesnictví vedení v Registru MZe. Těmto skupinám další odborné vzdělávání ukládají právní předpisy.

U dalších pracovníků v lesnictví je další odborné vzdělávání ponecháno na jejich vlastním zájmu a iniciativě. Škála subjektů poskytujících další odborné vzdělávání je poměrně široká od resortních organizací nebo organizačních složek státu, výzkumných institucí, přes odborné školy všech stupňů až po podnikatelské subjekty a nevládní neziskové organizace. Situace se stala za poslední desetiletí nepřehlednou, různé dotační programy devalvovaly skutečnou cenu vzdělávacích akcí, a přestože řada z nich je zdarma, přestává být o ně mezi beneficienty zájem. Nabídka převažuje nad poptávkou. Popsaný stav se týká jak dalšího odborného vzdělávání, tak i vzdělávání k rozvoji venkova. MZe se tento nepříznivý stav pokusilo zmírnit akreditací vzdělávacích subjektů alespoň v rámci vzdělávacích akcí podpořených z Programu rozvoje venkova. S vybranými SŠ a VOŠ uzavírá rámcové smlouvy o spolupráci s cílem vytvořit „Trvalou vzdělávací základnu MZe“. Při vzdělávání pracovníků státní a veřejné správy jsou preferovány vzdělávací programy akreditované Ministerstvem vnitra. Nicméně kromě zvláštní odborné způsobilosti již další vzdělávání není nijak koordinováno a povinné vzdělávání bývá často naplňováno formálně na vzdělávacích akcích, které jsou často oboru značně vzdálené. K větší regulaci a většímu cílení dochází při vzdělávání pracovníků státní správy s resortním zaměřením (zaměstnanců MZe a jeho složek). Praxe ukazuje, že stejné principy, které jsou uplatňovány u MZe, by měly být vyžadovány také u institucí MZe zřízených nebo podléhajících jeho metodickému vedení. Regulaci pak také podléhá vzdělávání poradců akreditovaných MZe a profesní vzdělávání k získání odborné způsobilosti. Česká republika sice naplňuje trend získávání odborné kvalifikace, která není spojena s absolvováním školy s příslušným oborem, který naplnila zákonem o uznávání výsledků dalšího vzdělávání (č. 179/2006 Sb.). Na základě výše uvedeného zákona vznikl Národní systém kvalifikací, vymezil profesní kvalifikace, úplné profesní kvalifikace, podmínky pro jejich získání i podmínky pro subjekty, které ověřují naplnění podmínek a vydávají osvědčení. Teoretické podmínky byly vytvořeny, ale v praktické rovině systém ještě zdaleka není plně funkční. Chybí zejména propojení na vlastní výkon přípravy, přezkoušení, i provázanost na licenční systém. Nicméně v souvislosti se stavem na trhu práce, kde existuje zvýšená poptávka po lidech, kteří budou splňovat profesní kvalifikaci nebo úplnou profesní kvalifikaci, se budeme i s těmito pracovníky dřív nebo později potkávat. Prioritou pro krátkodobý cíl by měly být dělnické profese, jelikož pracujících v dělnických profesích v lesnictví je dlouhodobě nedostatek.

Přehlednější situace je u mimoškolního vzdělávání dětí a mládeže. V případě lesnictví se jedná zejména o lesní pedagogiku, která je v ČR na vysoké úrovni. Lesní pedagogika je žádoucím směrem ovlivňována a koordinována MZe. Funkční je jak samotná teoretická příprava pro získání kompetencí pro výkon lesní pedagogiky, tak i další vzdělávání lesních pedagogů i metodická technická podpora výkonu práce lesních pedagogů. Za problematické lze onačit financování lesní pedagogiky,

které bude popsáno v následující kapitole.

Velmi specifickou oblastí je transfer poznatků z oblasti vědy a výzkumu do praxe. Výzkumné instituce a vysoké školy provádějí řadu výzkumných projektů. Výsledky získané při řešení jsou průběžně publikovány ve vědeckých a odborných časopisech a poznatky pro praxi ve formě aplikačních výstupů (např. certifikovaných metodik, map, podkladů pro legislativu). Výsledky jsou rovněž uplatňovány v referátech na národních i mezinárodních konferencích, seminářích pro praxi a v expertní činnosti. Nicméně v současné době, kdy se lesní hospodářství ocitá pod tlakem zásadních dopadů klimatických změn, bude nezbytné posílit praktickou stránku věci a lépe koordinovat přenos poznatků vědy a výzkumu do praxe. Lesnictví disponuje demonstračními objekty, trvalými zkusnými plochami, ale často chybí komplexní uchopení problému obdobně jako v případě demonstračních farem v zemědělství. Existuje celá škála problémů, které vyžadují komplexní řešení od teoretického východiska, přenosu do praxe až po provedení a hodnocení ekonomických dopadů v konkrétním podniku. Chybí demonstrační podniky, které by poskytovaly tyto komplexní informace v celé šíři a operační skupiny, které by propojovaly vědu, výzkum a poznatky aplikované v praxi

včetně zpracování. V neposlední řadě se jedná také o přenos z výzkumných institucí a VŠ do SŠ s resortním zaměřením.

Část věnující se resortnímu školství v rámci koncepce obsahuje tyto kapitoly: Motivace žáků získat resortní vzdělávání, Vzdělávání učitelů odborných předmětů, Podpora zajištění výukových materiálů a kvalitní praktické výuky na SŠ a Sladění struktury resortního vzdělávání a počtů absolventů s požadavky trhu práce. Jedná se sice o téma, na které by SZP měla komplexně reagovat, ale nepatří k oblastem řešitelným v rámci PRV. Lesnictví s určitým zpožděním začíná mít shodné problémy jako zemědělství. Lesnictví se potýká s obrovským nedostatkem kvalifikovaných pracovních sil v dělnických profesích. Velká část těchto lidí díky nestabilitě systému odešla pracovat do jiných příbuzných oborů nebo i zcela mimo obor. I noví absolventi více než z 50 % odcházejí mimo obor (technické služby, hasiči, zahradnické firmy, strojírenské obory, ozbrojené složky). Trend se již přesunul na střední odborné školy s maturitou i na vysoké školy, kde absolventi sice obor vystudují, ale odchází pracovat do jiných oborů. Mění se také struktura žáků a studentů na tradičních lesnických školách. V minulosti pocházeli z rodin z velké míry nějakým způsobem spjatých s profesí nebo životem na venkově. V současnosti podíl těchto žáků a studentů tvoří menšinu; 2/3 uchazečů o studium jsou původem z měst nad deset tisíc obyvatel (Kutý 2014; Problematika lesnického vzdělávání ČR, ČLS, ISBN 978-80-02-02538-2). Tato otázka souvisí s otázkou rozvoje venkova, tj. zda budou tito absolventi na venkově chtít pracovat a žít. K obdobným proměnám dochází i ve složení pedagogických sborů, kdy pod tlakem trendu směřování k všeobecnému vzdělání začínají převažovat pedagogové pro všeobecné vzdělání a oborová odbornost pozvolna ustupuje.

*Poradenství v lesním hospodářství*

Poradenský systém v lesnictví je součástí zemědělského poradenského systému, ale jeho kořeny sahají daleko před vstup ČR do EU. V současnosti vychází z koncepce poradenského systému Ministerstva zemědělství. Systém poradenství má 4 stupně. 1. stupeň – vstupní orientační konzultace zajišťují odborní lesní hospodáři (OLH). Lesní zákon § 37 stanovuje, že hospodaření v lesích je vlastník lesa povinen zajišťovat a součinnosti s odborným lesním hospodářem. Odborný lesní hospodář zabezpečuje vlastníku lesa odbornou úroveň hospodaření v lese podle tohoto zákona a právních předpisů vydaných k jeho provedení. Vlastníci lesa nad 50 ha si vybírají a platí svého odborného lesního hospodáře sami. Vlastníkům do 50 ha bývá jejich odborný lesní hospodář přidělen orgánem státní správy lesů (SSL) a pak ho platí stát. SSL může pověřit výkonem OLH buď soukromou licencovanou osobu nebo výkon OLH zajišťují pracovníci LČR, s.p. Vlastník lesa do 50 ha si také svého OLH může vybrat sám, pak si ho ovšem také sám platí. Nicméně osoby vykonávající OLH nemají povinnost se dále vzdělávat a výkon odborné správy ze strany OLH je v obrovském rozpětí kvality poskytovaných služeb vlastníku lesa. 2. stupeň – odborné konzultace poskytuje Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti a Ústav pro hospodářskou úpravu lesů. Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti (VÚLHM) prostřednictvím Lesní ochranné služby (LOS) poskytuje bezplatné specializované poradenství vlastníkům lesů komplexně v oblasti ochrany lesa proti biotickým a abiotickým činitelům. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) poskytuje specializované poradenství v oblasti ekonomicko-právní a v rámci své odborné působnosti v činnostech, které zajišťuje. Zejména se jedná o činnosti spojené s hospodářskou úpravou lesů, oblastními plány rozvoje lesů, informačním datovým centrem, reprodukčním materiál lesních dřevin, uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh). I zde se jedná v základní podobě specializovaného poradenství o bezplatné služby odborné i laické veřejnosti. Určitý podíl poradenství 2. stupně zajišťují i profesní organizace jako je například Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů (SVOL), Česká komora odborných lesních hospodářů (ČKOLH) a školy. 3. stupeň – individuální poradenství je zajišťováno prostřednictvím privátních akreditovaných poradců vedených v registru MZe pro oblast lesnictví. Jedná se o typ specializovaného poradenství, kdy klient potřebuje řešit danou problematiku do větší hloubky nebo komplexněji v rámci konkrétního prostředí a konkrétního podniku. Jedná se o poradenství s finanční spoluúčastí klientů. V současnosti je tento stupeň podporován z národních zdrojů a administrován MZe. 4. stupeň – poskytování informací prostřednictvím specializovaných webových portálů. Podpora webového poradenství má za cíl zjednodušení přístupu k poradenským informacím propojováním webových portálů. V oblasti lesnictví se jedná zejména o webové stránky MZe, ÚHÚL a VÚLHM. Další webové zdroje nejsou dosud sledovány. Základním problémem poradenství v lesnictví, jak je popisováno i v kapitole NLP II, je jeho roztříštěnost a nevyváženost.

1. Mechanismus a příčiny problému

*Vzdělávání v lesním hospodářství*

Povinnost dalšího odborného vzdělávání má jen velmi úzká skupina pracovníků v lesním hospodářství. Pro lesní hospodářství jsou historicky typické další tři činnosti svázané se systémem licencí (odborný lesní hospodář, zpracovatel lesních hospodářských plánů a osnov, osoba oprávněná k nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin). Tyto licence uděluje orgán státní správy lesů na základě splnění obecných a zvláštních podmínek licence. Mezi zvláštní podmínky patří dosažené požadované vzdělání a odborná praxe žadatele. Po získání licence se po nich žádné další odborné vzdělávání nepožaduje. Ovšem tento stav byl vyhovující v době vzniku zákona č. 289/1995 Sb., ale nereflektuje změny v oboru ani změny ve společnosti, což lze považovat za první příčinu vzniku tohoto problému. Tlak na výkon, nestabilita v oboru, nedostatek pracovních sil, legislativní změny v souvislosti s implementací evropských právních předpisů a komplex vlivů souvisejících s klimatickými změnami má vliv na snižující se ochotu pro další odborné vzdělávání. Popsaný komplex vlivů lze požadovat za další příčinu tohoto problému. Vzdělávací akce jsou podporovány z různých veřejných podpor až do výše 100 %., řada z nich je pro účastníky zdarma. Množství akcí na trhu je tak veliké, že účastníci o ně přestávají mít zájem a necítí se vázáni svým přihlášením akce se zúčastnit. Kvalita je hlídána často jen formálně, což také devalvuje snahy o osvětu. Ze strany poskytovatelů dochází často k nastavování takových podmínek, které neodpovídají reálným možnostem a potřebám. A to včetně vzdělávacích akcí podporovaných přímo z MZe nebo prostřednictvím Programu rozvoje venkova. Jedná se o další skupinu příčin vzniku tohoto problému. Skutečné vzdělávání úředníků SSL má často také velice formální podobu. Pro zaměstnavatele bývá rozhodující, zda vzdělávací akce je akreditována Ministerstvem vnitra, a jeho cena. Po odborné stránce je koordinováno pouze ve vztahu k přípravě na zkoušku ZOZ. Dnešní stav vyhovoval podmínkám před 20 lety v době transformace lesnictví, kdy i na úřadech byl dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků. Často je jednalo o lidi, kteří nějaký čas své profesní kariéry strávili v provozu. Byl jiný provozně praktický potenciál, který si přinášeli ze svého formálního vzdělání a jiný, který si přinášeli z praxe. Došlo ke generační obměně, na místa pracovníků orgánů SSL často přicházejí absolventi bez praxe, případně pracovníci zcela jiných oborů a běžnou praxí je, že vykonávají řadu agend souběžně. Popsaný stav lze vztáhnout i na organizace zřízené i podřízené MZe. Nicméně alespoň tuto skupinu má možnost MZe ovlivňovat přímo. Situace kolem získávání profesních a úplných profesních kvalifikací není nijak systematicky mapována. Realitou ovšem bývá zejména u dělnických profesí, že praktické dovednosti si pracovníci osvojí až dostatečnou praxí. Skutečnost potvrzují například zkušenosti Vojenských lesů a statků, s. p., které se aktivně snaží přilákat tyto lidi do zaměstnaneckého poměru. Informace o zkušenostech s pracovníky na úrovni THP nejsou k dispozici. Celkově lze konstatovat, že lesnictví není na proces rekvalifikací příliš dobře připraveno.

Za úspěšně a dynamicky rozvíjející se oblast lze považovat mimoškolní vzdělávání dětí a mládeže. Lesní pedagogika je v ČR na vysoké úrovni. Zásadní roli v ní hrají zaměstnanci státních podniků organizačních složek státu (LČR, s.p.; VLS, s.p.; ÚHÚL). Ovšem stále více se přidává i soukromý sektor, kde největší podíl připadá na zaměstnance obecních a městských lesů. Významně lesní pedagogiku ovlivňuje i neziskový sektor. MZe dostatečně podporuje vzdělávání lesních pedagogů i jejich materiální vybavení. Zaměstnanci státních podniků a organizačních složek státu tuto činnost provozují ve své režii, ovšem pokud budou nuceni k úsporným opatřením, patří tato oblast mezi první, kterou budou tyto organizace omezovat. Na finanční podpory spojené s vlastním výkonem dosáhnou neziskové organizace. Podpora na výkon v privátní sféře zcela chybí. Vlastníci soukromých i státních lesů, pokud lesní pedagogiku poskytují, musí tuto činnost financovat z vlastních zdrojů. Se stoupajícím významem ostatních funkcí lesů a se zvyšujícím se tlakem na lesy příměstské a se zvýšenou rekreační funkcí lesů či lesy lázeňské by tato podpora byla smysluplná a zcela na místě. Lesní pedagogika může s sebou nést jako druhotný aspekt posílení konkurenceschopnosti, zachování a podporu pracovních míst, posílit osvětu veřejnosti včetně přenosu znalostí.

K transferu poznatků z oblasti vědy a výzkumu do praxe sice dochází, ale povědomí o něm bývá velmi úzké, často se orientuje na úzkou škálu odborníků v dané oblasti. Pro informování širší veřejnosti se využívá zpravidla časopis Lesnická práce, jehož jedna část je věnována čistě lesnickému výzkumu a zároveň nepravidelně vychází samostatné přílohy LOS. Činnost vysokých škol bývá v této oblasti spíše skryta, přestože i oni řadu studií publikují na svých stránkách. VÚLHM sice vydává a má na svých stránkách „Zprávy lesnického výzkumu“, ale tyto vysoce odborné informace se k řadovému lesníkovi nedostanou. Stálo by za úvahu, zda by obdobné osvětové samostatné přílohy jako má LOS nebylo možné využít i pro popularizaci dalších výzkumných úkolů. VÚLHM vydává sice recenzované praktické metodiky, ale i o nich ví pouze část lesnické veřejnosti. Jejich redukovaná podoba by mohla být veřejnosti představována jako samostatná příloha již zmíněného stavovského časopisu. Mechanizmus příčiny nízkého dopadu lze spatřovat v nízké míře popularizace. Součástí některých výzkumných projektů je i osvětový seminář. Opět vlivem převisu seminářů se takovéto odborné akce dostávají na okraj zájmu lesnické veřejnosti. Pro komplexní uchopení různých témat chybí demonstrační podniky, které by poskytovaly informace v celé šíři, a operační skupiny. Do obdobných projektů ve stávajícím programovém období nebylo lesnictví zahrnuto. A právě z důvodu probíhajících klimatických změn a celkové změny společenské zakázky by měly existovat nástroje, které by propojovaly vědu, výzkum, poznatky aplikované v praxi včetně zpracování. Přenos těchto informací na VŠ a SŠ probíhá na úrovni zájmu jednotlivých pracovníků, ale opět aktivity podobného typu nejsou nijak koordinovány. Souhrnně mechanizmus a příčinu vzniku problémů při transferu poznatků z oblasti vědy a výzkumu do praxe lze spatřovat v nízké míře koordinace a popularizace.

Na situaci v lesnickém školství je poukazováno již více než 10 let, ale teprve nyní se začínají projevovat veškeré negativní aspekty s problematikou spojené v celé hloubce i šíři. Nejprve se projevoval demografický propad populace. Paralelně s ním docházelo k zániku učňovských škol. Přibývalo středních škol poskytujících střední odborné vzdělání s maturitou. Vedle toho vysoké školy začaly vytvářet nové studijní programy. Absolventů s kvalifikací technickohospodářských pracovníků (THP) pro operativní a střední management bylo několikrát více, než byl trh práce schopen vstřebat. Jednotlivé školy dávají k dispozici ročně minimálně 400 absolventů středních škol s maturitou a absolventů vysokoškolských studií. Roční potřeba při standardních režimech demografického vývoje a přirozené fluktuaci je cca 150 absolventů ročně na pozice technickohospodářských pracovníků (Říha 2014, Problematika lesnického vzdělávání ČR, ČLS, ISBN 978-80-02-02538-2). Vlivem systému docházelo ke snižování požadavků na studenty, což vyústilo v trend zavádění společných maturitních zkoušek. Změna systému maturit přinesla posílení důrazu na všeobecné vzdělání a původní poměr podílu 40 % všeobecného vzdělání a 60 % odborného vzdělání se začal obracet. S nástupem povinné maturity z matematiky se tento trend ještě umocňuje. Zavedení povinného druhého cizího jazyka odborné školství bude paralyzovat, protože časové dotace na všeobecné předměty půjdou na úkor odborných předmětů. Zvládnout odbornost za čtyři roky bude nemožné. Situace ohrožuje i složení pedagogických sborů na resortně zaměřených školách, kde sice bude dost učitelů všeobecných předmětů, ale odborné předměty a výcvik nebude mít kdo učit. Nastíněný trend odrazuje potenciální zájemce o studium zemědělských oborů. Stávající stav se dostává do rozporu s některými cíli ve Strategii vzdělávací politiky České republiky do roku 2020. Ta klade důraz na posílení přírodovědného a technického vzdělání a na prostupnost vzdělávacího systému.

Prostupnost vzdělávacího systému je potřeba zajistit na všech úrovních vzdělávání, abychom nepřicházeli o absolventy, kteří přecení své síly a nedokončí studium, aby jim bylo umožněno ukončit studium alespoň na nižším vzdělávacím stupni. Naopak vynikajícím studentům se zájmem o obor umožnit průchod na vyšší vzdělávací stupeň. Obě varianty jsou reálné jak na úrovni vyššího sekundárního, postsekundárního i terciárního vzdělávání. MZe by měla tyto trendy na resortně zaměřených školách tvořících „Trvalou vzdělávací základnu“ vyžadovat a podporovat. V souvislosti s těmito změnami bude muset pružně na měnící se situaci zareagovat i provoz tak, aby opět přilákal pracovníky do lesního hospodářství. V současnosti sice dochází k zastavení propadu a nástupu silných ročníků, ale po nich bude opět následovat další propad. Mírný optimismus, který budou ukazovat čísla v příštích pěti letech, není zcela na místě.

*Poradenství v lesním hospodářství*

V rámci poradenství 1. stupně sice zákon o lesích ukládá zajistit odbornou úroveň hospodaření v lesích v součinnosti s OLH, ale bohužel od platnosti zákona chybí prováděcí předpis, který by stanovil práva a povinnosti odborného lesního hospodáře. Proto jeho výkon je v praxi v obrovském rozpětí na obě strany. Neexistuje vymahatelný standard. Jedná se sice o licencovanou činnost, která ovšem nereflektuje vývoj ve vzdělávací soustavě ani praxi. Zásadní změnu od původního stavu prodělalo pouze vydávání licence, kdy je místo na dobu neurčitou vydávána pouze na dobu určitou na dobu 10 let. Neexistují sankce pro OLH v případě hrubého porušování právních předpisů například v podobě pozastavení platnosti licence nebo znemožnění jejího opakovaného vydání. V současnosti k nejpalčivějším problémům vyvolaných gradující kůrovcovou kalamitou v kontextu se zákonem
č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění, je skutečnost, že odborní lesní hospodáři, aby mohli poskytovat poradenství v oblasti ochrany před škodlivými organismy a v oblasti bezpečného používání přípravků, by měli mít odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky a být držiteli osvědčení druhého nebo třetího stupně. 2. stupeň poradenství je poznamenám malým povědomím především u vlastníků lesů do výměry 50 ha. Přestože oba ústavy vydávají odborné materiály pro širokou veřejnost, často se k cílové skupině nedostanou. Další skutečností je, že materiály LOS mají odbornou povahu, která vyhovuje spíše odborné než laické veřejnosti. Poradenství tohoto stupně je poskytováno malou skupinou lidí, kteří danou oblast mívají pouze jako jednu z činností, kterou zajišťují. 3. stupeň poradenství utrpěl přerušením kontinuity skončením podpory z PRV s koncem předchozího programového období. Podařilo se sice následně navázat na podporu činnosti akreditovaných poradců z národních zdrojů, ale přístup veřejnosti je k tomuto typu služeb konzervativní a opatrný. Lidé zajišťující poskytující tyto služby mívají tuto činnost pouze jako jednu z činností, kterou zajišťují. Nicméně jejich úloha v rámci osvěty a implementace nových evropských předpisů v praxi může mít zásadní význam. Vzhledem ke skutečnosti, že podpora je financována z národních zdrojů, má MZe k dispozici prostřednictvím ÚHÚL zpětnou vazbu k problematice i nad výstupy podporovaného poradenství. Některé regiony (Liberecký a Ústecký kraj) jsou akreditovanými poradci téměř nepokryty. Podpora je dosažitelná pouze pro vlastníky lesů, kteří mají svého OLH nikoliv tedy OLH přiděleného státní správou lesů, a to z důvodu vyvarování se překryvu podpor. V rámci 4. stupně poradenství stále schází systematizace subjektů zabývajících se poradenstvím a prezentace na webové stránce, která bude informovat kdo a jaké poradenství a za jakých podmínek poskytuje. I tento úkol plyne z doporučení příslušné klíčové akce NLP II.

# Závažnost problému

*Vzdělávání v lesním hospodářství*

Celkově se změnila situace pro další odborné vzdělávání v lesnictví. Změna situace souvisí se změnou společenské poptávky, která již nepoptává na prvním místě hospodářskou funkci lesů, ale začíná se orientovat na ostatní funkce lesů. Samofinancovatelnost lesního hospodářství je v tomto ohledu nedoceněná, zároveň pod tlakem změn ohrožená. Změna společenské poptávky souvisí i s odlivem venkovského obyvatelstva do měst, kdy na venkově zůstává pouze 30 % obyvatel. Mění se styl a způsob života obyvatel, který není tolik spjat s hospodářskou funkcí lesa (nepracují zde, nezískávají dřevo). Požadavky na les a lesní prostředí se stupňují. Na druhé straně lesnický personál byl tolik tlačen ke konkurenceschopnosti a maximalizaci zisku, až přišel o lidi ochotné v lese pracovat. Velikost spravovaných území venkovnímu personálu příliš neumožňuje aplikovat ve větším měřítku složitější, náročnější a citlivější postupy, a tak sahají k technickým a schématickým řešením. Technický personál má často dost problémů zajistit alespoň řádné hospodaření a jen obtížně se vyrovnává s další zátěží plynoucí ze zajištění rekreačních funkcí lesa nebo stupňujícími se požadavky orgánů ochrany přírody. Celý lesnický provoz musí čelit dopadům klimatických změn. Odborný lesní hospodář by měl mít i větší mezioborový přehled minimálně do oblastí navazující legislativy, obecného práva, občanského práva, veřejné zakázky, územního plánování, ekologie. Stav, který vyhovoval při počátku platnosti zákona, je již v současnosti nedostačující. Dosud nebyl vydán prováděcí předpis, který by stanovil práva a povinnosti lesního hospodáře, což situaci nadále zhoršuje. Zhoršující se stav se projevuje v akceschopnosti a schopnostech reagovat na komplex působících vlivů, který se bude odrážet na stavu lesa a pozici vlastníků do výměry 50 ha. Stabilnější poměry jsou u vlastníků lesů s výměrou kolem 500 ha a více. Více přehlednější situace panuje u dalšího vzdělávání pracovníků orgánů státní správy lesů. Úředníci mají další odborné vzdělávání povinné. Problémem je, jak je tato povinnost naplňována. Dotazníková šetření z minulých let ukázala řadu aspektů, které vypovídají o skutečném stavu a zároveň upozorňují na problémy v této oblasti. 2/3 úředníků preferují jednodenní vzdělávací akce a 45 % je ochotno na ně cestovat do vzdálenosti 100 km. Ovšem problémem už se stává cena vzdělávací akce. Prakticky se ukázalo, že bez nějaké dotace je realizace dalšího odborného vzdělávání nereálné. Rámcově vyšlo, že přijatelná cena se pohybuje na úrovni ½ cen vzdělávacích akcí komerčních vzdělávacích agentur. Sami úředníci označili oblasti, kde vnímají problémy. Prakticky volají po komplexních tematických řešeních. Témata se netýkají jen samotného práva a jeho aplikace, ale i oblastí spojených s hospodářskou úpravou, ochranou přírody, ale i běžné provozní postupy a užívání nových progresivních technologií při hospodaření v lesích. Následkem tohoto stavu je, že SSL i OLH málo participují při tvorbě výstupů lesního hospodářského plánování, nezasahují do tvorby hospodářských opatření, která se následně pro vlastníky mohou stávat závazná. Zhoršující se podmínky pro výkon státní správy mají za následek snižující se akceschopnost a kompetentnost, což otvírá prostor různým iniciativám, které se snaží různým způsobem ovlivňovat výkon státní správy a prosazovat svoje zájmy. Lepší situace panuje vždy v oblastech, kde je možnost uplatňovat nějaké prvky formálního vzdělávání, kam patří zkoušky ZOZ, profesní kvalifikace, úplná profesní kvalifikace a podobně.

Ponechání mimoškolního vzdělávání a jeho financování na zaměstnavatelích může způsobit utlumení těchto aktivit a zároveň i zmaření investic vložených do technického vybavení. Největší ohrožení lze očekávat u městských lesů, kteří tuto činnost aktivně vykonávají. Přičemž zde bývá efektivita vložených investic nejvyšší. Výkon lesní pedagogiky u těchto subjektů může představovat až 50 % z ročních akcí za celou republiku. Je nezbytné investovat nejen do technického vybavení, ale vytvořit také podmínky, které umožní poskytovatelům lesní pedagogiky tyto činnosti realizovat a nebýt závislí na financích, které jim ze svého rozpočtu poskytují zaměstnavatelé.

Při ponechání stávajícího stavu v oblasti transferu poznatků z oblasti vědy a výzkumu do praxe nedojde k pružnějšímu přenosu informací. Řada pracovníků provozu se o novinkách dozvídá se zpožděním nebo se o nich nedozví vůbec. Problematika má dvě úrovně dopadu. První úroveň představuje osvěta, aby se co největší skupina odborných lesních hospodářů i vlastníků lesů dozvěděla o činnosti LOS a dalších institucích působících na poli vědy a výzkumu. K tomu bohužel stále nedochází. Druhou úroveň představuje propojení a podpora vědy, výzkumu a praxe v operačních skupinách, na demonstračních objektech a v rámci demonstračních podniků. V současnosti k tomu sice dochází v rámci řešení různých konkrétních projektů, ale nebývá to institucializováno a neexistuje přehled, kdo na čem a s kým pracuje. A zda problém je řešen komplexně nebo v dílčích částech bez návaznosti na další dopady. S podporou této oblasti by mohlo dojít k lepšímu dosahování cílů.

Problémy v lesnickém školství dopadají na lesnický provoz až se zpožděním, o to delší je však následně doba, ve které se projeví koncepční řešení vedoucí ke změně. Vlivem klesající populační křivky, nelze očekávat výraznější změny. S klesajícím zájmem o obor a snižující se úrovní absolventů na všech úrovních, nabyde na významu další odborné vzdělávání a různá rekvalifikační studia pro absolventy z jiných oborů. Nezbytné je posílit praktické vzdělávání studentů na všech úrovních. Podíl praxe v rámci vysokoškolských studijních programů v porovnání s podílem praxe u středoškolských programů je zcela nedostatečná. Z tohoto důvodu se jeví jako nezbytné větší propojení praxe a školství. Existuje sice podpora subjektům umožňujícím praxi studentům, ale ta zase představuje další administrativní zátěž pro poskytující subjekty, takže o ni tyto subjekty prakticky nežádají. Tuto oblast na národní úrovni by bylo ze strany MZe také podpořit. Bez zajištění prostupnosti na různých stupních formálního vzdělávání budeme přicházet o ty, kteří z nějakých důvodů své formální vzdělávání z různých důvodů předčasně ukončují. Je potřeba vytvořit propracovanou záchrannou síť. Na ní by se měl podílet i provoz, a to formou pobídek, stipendií, či jiných závazků, aby nedocházelo k odlivu absolventů z oboru. Pokud v současnosti chybí lesnímu hospodářství cca 2000 pracovníků v dělnických profesích a na pozice technickohospodářských pracovníků se výběr zužuje. Jedná se o velmi závažný problém. Problém nevyřeší jen rozvoj technologií na všech úrovních lesního hospodářství. I tyto technologie musí obsluhovat lidé a na řadě míst bude stále výkon člověka nenahraditelný. Problém nevyřeší pouze školství, problém musí být řešen komplexně, abychom nalákali zpět kvalifikované pracovníky, kteří obor opustili a pracovníky mimo obor, kteří by měli zájem v oboru pracovat. Stejně tak problém nevyřeší pouze dovoz zahraničních pracovníků nebo zapojení uprchlíků.

*Poradenství v lesním hospodářství*

Ve světle probíhajících klimatických změn se jeví jako značně problematické poradenství na úrovni 1. stupně. Závažnost problému bude mít ovšem lokální charakter vázaný na obce s rozšířenou působností, kde je vyšší zastoupení lesních majetků zařízených v LHO. Právě zde je součinnost SSL, OLH a vlastníků lesů nezbytná. Rezignace na hospodaření při výskytu kalamit všeho druhu může zásadní měrou ovlivňovat nejen stav lesa samotného postiženého vlastníka, ale také sousední vlastníky lesů. Vymahatelnost práva je problematická a sankční nástroje neúčinné. Následný rozpad lesa a ponechání stavu lesa svému osudu nemusí vždy skončit jen vznikem následného porostu z pionýrských dřevin s omezenou produkční schopností, ale také vzniku obtížně zalesnitelných holin s různým stádiem sukcese pasečné vegetace, kdy les přestane plnit své funkce nebo je plní jen velmi omezeně, které od něho společnost očekává. V lokalitách s převahou malých vlastníků lesů se lesní ekosystémy stávají velmi zranitelné. Na hospodaření v drobných vlastníků doléhají veškeré negativní vlivy jako je nedostatečná infrastruktura, zastaralé technické vybavení subjektů poskytujících služby v lesích nebo vlastníků lesů samotných, včetně nedostatku kvalifikovaných pracovníků v lesnictví. Pokud se k tomu ještě přidá absence informací, těžkopádnost státní správy a liknavost OLH, tak může dojít a dochází k závažným problémům. Situaci komplikuje i úroveň zpracování lesních hospodářských osnov, kdy jejich stav často neodpovídá skutečnému stavu v lese a tím ztrácí informační hodnotu jak pro vlastníka lesa, tak pro pracovníky orgánů státní správy lesů. Jsou dokonce zaznamenány signály, že práce na lesních hospodářských osnovách jsou natolik náročné, že o ně mezi zpracovateli přestává být zájem. Úroveň 2., 3. a 4. stupně poradenství může přispět k lepší orientaci v problematice, mohou přispět k vyřešení dílčích problémů, ale zásadní roli zde hraje státní správa lesů, odborný lesní hospodář a vlastník lesa. Poradenská role obou ústavů v rámci 2. stupně poradenství bude nevyhnutelně ještě v dalších letech stoupat. Oba již nyní poskytují i technickou pomoc v rámci řady operací PRV v roli nezávislých expertů. Spektrum škodlivých činitelů v souvislosti s klimatickými změnami bude stoupat a bude více zapotřebí expertů specializovaných na problematiku ochrany lesa. Se zvýšeným povědomí vlastníků lesů stoupne i poptávka po službách LOS. Obdobný trend lze očekávat i v rámci poradenství, které poskytuje ÚHÚL. Závažným problémem se jeví zastaralost technického vybavení OSVČ pracujících v lesnictví. Zde by svoji úlohu mohli sehrát akreditovaní poradci, pokud by se podařilo najít způsob, jak podpořit investice do technického vybavení ať už z PRV nebo PGRLF. Je ovšem nutné si uvědomit, že procesy spojené s administrací jsou natolik složité, že řadový dělník v lesnické profesi je sám nemůže zvládnout a technická pomoc by byla proto žádoucí. Přehledná orientace zaštítěná MZe kdo, co a za jakých podmínek poskytuje, by byla namístě.

# SWOT analýza A POTŘEBY

# SWOT ANALÝZA

*Silné stránky:*

* Existence Koncepce vzdělávání ministerstva zemědělství na období 2015 - 2020, kdy oblast lesnictví je jeho nedílnou součástí.
* Dlouhodobá podpora dalšího odborného vzdělávání ze strany MZe včetně oblasti lesnictví.
* Rozvinuté mimoškolní vzdělávání v podobě lesní pedagogiky.
* Dostupnost služeb LOS VÚHLM, ÚHÚL a ÚZEI pro cílové skupiny beneficientů z řady lesnické veřejnosti.
* Dostatečný počet subjektů, které poskytují formální vzdělávání v lesnictví, které tvoří „Trvalou vzdělávací základu“.
* Existence zemědělského poradenského systému MZe, kdy oblast lesnictví je jeho nedílnou součástí a jeho pokrytí v rámci všech čtyřech stupňů poradenství.
* Financování poradenství v lesnictví z národních zdrojů – nižší míra zatížení administrací.
* Dostupnost poradenských služeb vlastníkům lesa (OLH, ÚHÚL, LOS,…).
* Existence skupiny vysoce specializovaných odborníků podílejících se na poskytování poradenství v lesnictví.

*Slabé stránky:*

* Velká cílová skupina v rámci lesnické veřejnosti, pro kterou by bylo potřeba vytvořit systém dalšího odborného vzdělávání, kdy většina z nich nemá žádnou povinnost dalšího odborného vzdělávání.
* Nekoordinace vzdělávání licencovaných osob v lesním hospodářství
* Převis nabídky dalšího odborného vzdělávání nad poptávkou v oblasti lesnictví, bez většího provázání na kvalitu, systémovost, množství bezplatných vzdělávacích akcí na jedné straně, které devalvují cenu a nedostatečná podpora těm, kteří mají vzdělávání povinné.
* Nedostatečná podpora na výkon mimoškolního vzdělávání v podobě lesní pedagogiky pro vlastníky lesů.
* Nedostatečně účinný přenos poznatků výzkumu a vědy do praxe spojený absencí ekonomických dopadů pro konkrétní lesní majetky.
* Nevyhovující poměr absolventů pro výkon kvalifikovaných dělnických profesí v lesnictví
a absolventů pro výkon technickohospodářských pracovníků.
* Nejasné postavení institutu OLH (práva a povinnosti).
* Velké množství osob s licencí OLH na jedné straně, nedostatečné množství akreditovaných poradců v oblasti lesnictví, které nepokrývá rovnoměrně všechny regiony a specializace na druhé straně.
* Malý podíl OLH, kteří jsou zároveň držiteli osvědčení druhého nebo třetího stupně pro odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky.
* Poradenství v lesnictví je roztříštěné a nevyvážené, neexistuje přehled, kdo jaké poradenství a za jakých podmínek poskytuje. Chybí větší součinnost v rámci celého systému.
* Dlouhá doba na získání potřebných kompetencí pro specializované odborníky poskytující poradenství v lesnictví.
* Nízká pěstební a výrobní znalostní úroveň u drobných vlastníků lesa.

*Příležitosti:*

* Institucionalizovaná základna pro další odborné vzdělávání poskytuje příležitost dostupnými nástroji MZe ovlivňovat další odborné vzdělávání cílových skupin v oboru lesnictví.
* Prostřednictvím mimoškolního vzdělávání lesní pedagogikou lze zlepšovat obraz vnímání lesnictví veřejnosti a získávat zájem pro přírodní a technické obory.
* Posílením přenosu poznatků vědy a výzkumu do praxe lze zvýšit akceschopnost lesnictví při čelení různým nepříznivým vlivům, stabilizovat lesní prostředí a zároveň posílit konkurenceschopnost odvětví. Tím zároveň napomáhá ke zlepšování stavu lesa.
* Evropské i národní dokumenty podporují snahy o zavedení prostupnosti napříč stupni formálního vzdělávání, což umožňuje vytvořit záchrannou síť a neztrácet lidi, do kterých již bylo investováno odborné lesnické vzdělání. Má zabránit předčasnému odchodu ze vzdělávací soustavy bez ukončeného stupně vzdělání.
* Nedostatek pracovních sil pro výkon kvalifikovaných dělnických profesí v lesnictví vyvíjí tlak na hledání řešení v rámci formálního vzdělávání, v rámci uznávání profesních kvalifikací i úplných profesních kvalifikací a zároveň vynucuje změny přístupu ze strany zaměstnavatelů.
* Poradenství v lesnictví dokáže plnit roli informační, osvětovou, implementační a na druhou stranu poskytovat důležité poznatky pro monitoring stavu i vývoje různých aspektů v oblasti lesnictví.
* Poradenství v lesnictví dokáže rychleji reagovat na požadavky společnosti, na mimořádné situace na lokální i regionální úrovni tak, aby bylo dosaženo požadovaného účelu.
* Zemědělský poradenský systém představuje příležitost pro lepší uspořádání, součinnost a dostupnost poradenských služeb v oblasti lesnictví konečným příjemcům a tím zároveň napomáhá ke zlepšování stavu lesa.
* Poradenství v lesnictví umožňuje dosažení vysoké úrovně specializace odborníků na vybrané oblasti.

*Hrozby:*

* Nedostatečná úprava legislativy spojená s licencovanými činnostmi v lesním hospodářství bez povinnosti jakéhokoliv dalšího odborného vzdělávání. Zejména se jedná o nejasné postavení institutu OLH (práva a povinnosti).
* Legislativní změny, které by negativně ovlivňovaly další odborné vzdělávání u lidí, které mají již další odborné vzdělávání jako povinné. Což by mohlo vést ještě k dalšímu zhoršení situace.
* Zranitelnost mimoškolního vzdělávání v podobě lesní pedagogiky, kdy je výkon závislý na financování výkonu ze strany poskytujícího subjektu a to ať už se jedná o soukromé vlastníky lesů nebo státní instituce.
* Omezené finanční prostředky na vědu a výzkum a následný účinný přenos poznatků směrem do praxe.
* V oblasti lesnického vzdělávání se jedná o komplex vlivů, který by měl vést k zefektivnění vzdělávací soustavy. Na jedné straně se jedná o změny legislativy. Na druhé straně se jedná o odvahu provést nepopulární kroky vedoucí k optimalizaci. Na úrovni středního školství jde především o vyjednání výjimek a o udržení odbornosti. Na úrovni terciálního vzdělávání se jedná o ochotu k prostupnosti vzdělávacího systému.
* Legislativní změny, které by ohrozili existenci některého ze stupňů poradenství v lesnictví nebo instituce poskytující daný typ poradenství.
* Politická rozhodnutí, která působí na složky zemědělského poradenského systému jako celek, kdy poradenství v lesnictví je jeho součástí, nebo na složky, které slouží výhradně lesnímu hospodářství.
* Omezování finančních prostředků poskytovaných na výkon poradenství v lesnictví na všech úrovních.
* Fluktuace pracovníků poskytujících poradenství na všech stupních poradenství v lesnictví.

# PŘEHLED POTŘEB

**Potřeba 1: Realizovat celoživotní vzdělávání v lesním hospodářství**

**Návrh priority potřeby bodovým hodnocením (max 100 bodů): 49 bodů**

**Potřeba 2:** **Zajistit poradenství v lesním hospodářství**

**Návrh priority potřeby bodovým hodnocením (max 100 bodů): 46 bodů**

**Potřeba 3:** **Zajistit propojení výzkumu s provozními potřebami vlastníků lesů**

**Návrh priority potřeby bodovým hodnocením (max 100 bodů): 49 bodů**

# zdůvodnění POTŘEB

**Potřeba 1: Realizovat celoživotní vzdělávání v lesním hospodářství**

V současnosti existuje cca 3300 subjektů, kterým byla vydána licence OLH, cca 100 držitelů licencí pro vyhotovování LHP/O, cca 625 držitelů licence pro nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin, cca 300 úředníků orgánů státní správy lesů. Vedle této identifikované cílové skupiny jsou také vlastníci lesů a subjekty hospodařící v lesích. Ovšem cílovou skupinou, která je schopna přímo ovlivňovat samotné lesní hospodářství, předávat informace, zavádět metody, postupy, implementovat právní předpisy v praxi, jsou právě skupiny licencovaných pracovníků v lesním hospodářství a pracovníci orgánů státní správy.

Vzhledem k neexistenci povinnosti celoživotního vzdělávání a absenci nástrojů, které by podněcovaly k zájmu na celoživotním vzdělávání, v souvislosti s probíhajícími klimatickými změnami doprovázenými kalamitami, se jedná o závažný problém. Ten se v současnosti projevuje například v nedostatečném množství osob z řady OLH oprávnění pro nakládání s ochrannými přípravky v lesnictví. Celoživotní vzdělávání je třeba zaměřit na doplnění a osvojení si potřebných kompetencí nezbytných pro lepší hospodaření s vodou, předcházení erozi půdy a lepší hospodaření s půdou, pro zachování a zvýšení biologické rozmanitosti a zlepšení ekonomické výkonnosti lesního hospodářství. Pro osvětu široké veřejnosti je také nezbytné pokračovat v činnostech spojených s lesní pedagogikou. Lesní pedagogice se v roce 2017 věnovalo 1 100 lesních pedagogů. Většina lesních pedagogů pracuje ve 12 lesnicko-dřevařských organizacích, které obhospodařují 68 % českých lesů. V roce 2017 lesní pedagogové uspořádali na 2 512 klasických programů v lese, jichž se zúčastnilo přes 95 tis. dětí, mládeže a dalších cílových skupin.

**Potřeba 2: Zajistit poradenství v lesním hospodářství**

Stávající podobu poradenského sytému v lesnictví je žádoucí udržet, protože vlivem klimatických změn a vzestupnému rozsahu kalamit všeho druhu dojde k větší poptávce po poradenských službách v rámci věch stupňů poradenství. V současnosti stoupající poptávku zaznamenává především LOS. Ale pro zvládnutí postupující kalamity bude nezbytné posilovat a sdílet informace průřezově napříč poradenským systémem a v součinnosti se státní správou lesů.

**Potřeba 3: Zajistit propojení výzkumu s provozními potřebami vlastníků lesů**

Existují výzkumné objekty i demonstrační plochy, kde probíhá výzkum již řadu desetiletí. Nicméně schází větší provázanost na ekonomické dopady při zavádění poznatků vědy a výzkumu do praxe. Též prezentace výsledků lesnické veřejnosti, které odpovídají na provozní potřeby je nedostatečná. V první řadě je zapotřebí vytvořit síť spolupracujících lesních podniků, kde by byl aplikován výzkum reagující na provozní potřeby vlastníků lesů. Z části tuto problematiku mohou pokrýt státní podniky, ale je nezbytná účast i privátních subjektů, zvláště tam, kde je nezbytné propojení na ekonomiku podniku v reálném tržním prostředí, které není deformováno svým majoritním postavením na trhu nebo jinými okolnostmi, které ve finále brání prezentaci ekonomických výsledků. Takovým typem propojení výzkumu, vědy a praxe jsou v zemědělství demonstrační farmy a v lesnictví by to měly být demonstrační podniky.

# přehled navrhovaných opatření

* *Výměna znalostí a informací – propojení výzkumu s praxí, poradenství, semináře lesní pedagogika*

**Reference:**

Knížek M. 2018: Činnost Lesní ochranné služby v roce 2017. pp. 5-7. In: Knížek M. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2017/2018 – Kůrovcová kalamita a možnosti řešení. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Průhonice, 19. 4. 2018. Lesní ochranná služba, VÚLHM, v. v. i., Zpravodaj ochrany lesa 21, 63 p.

Knížek M. 2017: Činnost Lesní ochranné služby v roce 2016. pp. 7-10. In: Knížek M. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2016/2017 – Praktická ochrana lesa v současných podmínkách. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Průhonice, 19. 4. 2017. Lesní ochranná služba, VÚLHM, v. v. i., Zpravodaj ochrany lesa 20, 61 p.

Knížek M. 2016: Činnost Lesní ochranné služby v roce 2015. pp. 5-7. In: Knížek M. (ed.): Škodliví činitelé v lesích Česka 2015/2016 - Vliv sucha na stav lesních porostů. Sborník referátů z celostátního semináře s mezinárodní účastí. Průhonice, 14. 4. 2016. Lesní ochranná služba, VÚLHM, v. v. i., Zpravodaj ochrany lesa 19, 63 p.

Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky 2017 (Ministerstvo zemědělství, 2018)

Výroční zpráva lesnické pedagogiky 2017 (Ministerstvo zemědělství, 2018)