Rámce a možnosti lesnických adaptačních opatření a strategií souvisejících se změnami klimatu

Aktivita 1: Návrhy obecných zásad adaptačních lesnických opatření na národní úrovni

Výstup: 1.1 Analýza závěrů Klíčové akce 6 NLP II ve vztahu k návrhu obecných zásad adaptačních lesnických opatření

Vladimír Zatloukal a Emil Cienciala

IFER – Ústav pro výzkum lesních ekosystémů, s.r.o.

Areál 1. jílovské a.s.

254 01 Jílové u Prahy

Úvod

Národní lesnické programy (NLP) jsou součástí státní lesnické politiky a zároveň je v nich naplňována Lesnická strategie pro Evropskou unii. Jsou to strategické dokumenty, kterým stát vymezuje směřování své lesnické politiky v budoucnosti. V České republice jde již o druhý dokument tohoto druhu. První NLP byl schválen v roce 2003. Druhý NLP pro období 2007-2013 (který je však v platnosti dosud) se člení na 16 klíčových akcí. Následující analýza vychází ze závěrů Klíčové akce 6 (Cienciala et al. 2013).

Klíčová akce 6 „Snížit dopady očekávané globální klimatické změny a extrémních meteorologických jevů“ (dále jen KA6) zahrnuje 12 opatření. Jejich naplnění vzniklo jako kompromis nezbytný pro konsensuální přijetí Koordinační radou NLP. Ta byla tvořena zástupci širokého spektra zájmových skupin (zástupci ekologických nevládních organizací počínaje a zástupci podnikatelů obchodujících se dřevem konče). Dosažení konsensu bylo za tohoto složení Koordinační rady velmi obtížné a vedlo k vypuštění celé řady adaptačních a mitigačních doporučení z hlediska klimatické změny účelných.

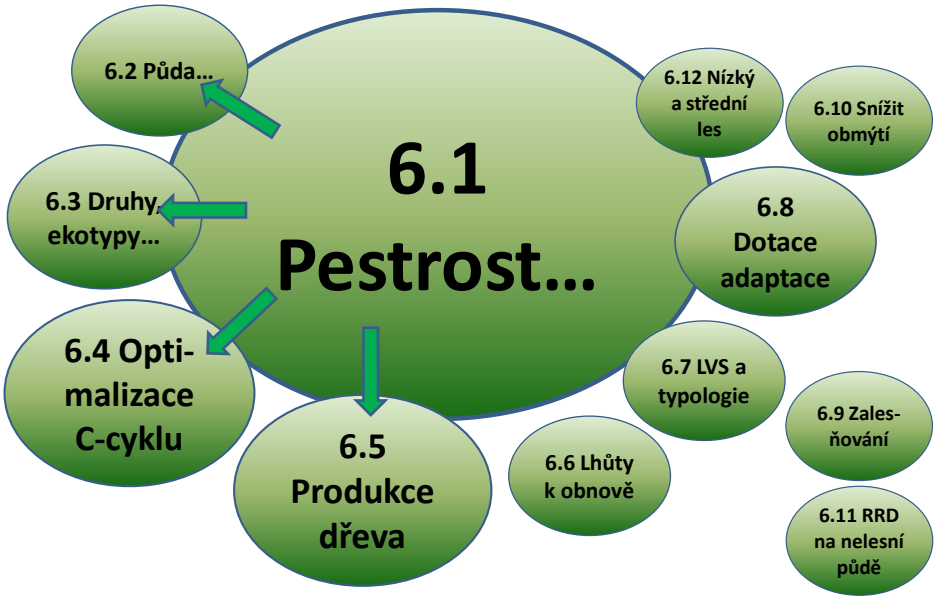
Navržená klíčová opatření byla primárně koncipovaná jako doporučení pro příslušná ministerstva (zejména Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí). Proto byl kladen důraz především na legislativní oporu, ekonomické nástroje, osvětu a poradenství podporující realizaci klíčových opatření, zatímco vlastní realizační management byl řešen pouze rámcově (ve „druhém plánu“).

KA 6 obsahuje následující sadu opatření:

- 6.1. Pěstovat prostorově a druhově rozrůzněné porosty s co největším využitím přírodních procesů, pestré dřevinné skladby, přirozené obnovy a variability pěstebních postupů
- 6. 2. Zabránit degradaci půd a maximalizovat množství uhlíku vázaného v půdě
- 6.3. Podporovat druhy a ekotypy lesních dřevin lépe snášejících klimatickou změnu
- 6. 4. Optimalizovat uhlíkový cyklus v půdních horizontech, zásobách dřeva stojících porostů a výrobcích ze dřeva

- 6. 5. Uplatňovat opatření udržující vysokou a stabilní produkci dřevní hmoty
- 6. 6. Prodloužit zákonné lhůty k zalesnění a zajištění porostů ve vazbě na přirozenou obnovu lesa
- 6. 7. V rámci lesnické typologie posoudit možné změny lesních vegetačních stupňů
- 6. 8. Zaměřit dotační pravidla k podpoře adaptačních opatření snižujících dopad klimatické změny
- 6. 9. Podporovat ekologicky vhodné zalesňování zemědělských půd
- 6. 10. Snížit obmýtí u dřevin nejvíce ohrožených klimatickou změnou
- 6. 11. Podpořit pěstování porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě
- 6. 12. Umožnit obhospodařování lesů ve tvaru lesa nízkého a středního

Cílem tohoto materiálu je představit jednotlivá opatření a provést jejich analýzu a interpretaci, a to ve vztahu k lesnickým adaptačním opatřením ve specifických podmínkách České republiky.



Obr. 1: Zjednodušené grafické schéma 12 opatření KA6, kde velikost „bublin“ indikuje relativní význam jednotlivých opatření.

Analýza klíčových opatření

Klíčové opatření 6.1 Pěstovat prostorově a druhově rozrůzněné porosty s co největším využitím přírodních procesů, pestré dřevinné skladby, přirozené obnovy a variability pěstebních postupů

Stručná charakteristika problému

Současná stabilita lesních ekosystémů a jejich schopnost vyrovnávat se s klimatickými změnami je snížena především v důsledku jejich pozměněné a ochuzené druhové, věkové a prostorové skladby. Tyto okolnosti snižují odolnost lesních porostů vůči klimatickým stresům a v souvislosti s tím často i vůči biotickým škodlivým činitelům (podkorní hmyz, houbové infekce, atd.). Důsledkem je snížená bezpečnost plnění funkcí lesa, snížená stabilita uhlíku deponovaného lesem a z ekonomického

hlediska je závažná zejména snížená bezpečnost produkce dřeva. Snížená stabilita lesů vyvolává rovněž vyšší potřebu dodatkových energetických vkladů (ochranných a pěstebních opatření).

Cílový stav

Dlouhodobým cílem navržených opatření je druhově, věkově a prostorově diverzifikovaný les, tvořený hospodářsky zajímavými a stanovištně vhodnými dřevinami, schopnými odolávat široké škále možných scénářů klimatické změny, aniž by došlo k velkoplošným rozpadům porostů. Cílem opatření není vyloučení účasti smrku z poloh odpovídajících jeho ekologické amplitudě, ale omezení jeho podílu v nižších polohách na takovou míru, aby jeho rozpadem nedocházelo k rozvrácení porostů na souvislých plochách. V rámci výše uvedené zásady je uplatnění smrku v nově zakládaných porostech v polohách do 5. LVS (včetně) rizikem vlastníka.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.1

- Zachovat závazné ustanovení „minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin[1] v obnově“ (dále jen MZD).

  Ustanovení je v současné legislativně zakotveno v § 24 odst. 2 lesního zákona č. 289/1995 Sb. a v jeho prováděcích předpisech. Výčet MZD diferencovaný podle podmínek růstového prostředí (souborů lesních typů) a aktuálního stavu porostů (porostního typu) je uveden v příloze č. 4 vyhlášky č. 83/1996 Sb., doporučené minimální podíly MZD jsou uvedeny v příloze č. 3 této vyhlášky. Pohybují se (s výjimkou lesů ochranných) v rozpětí 5-70 %, obvykle kolem 20-30 %. Způsob stanovení minimálního podílu MZD jako závazného ustanovení lesního hospodářského plánu je zakotven v § 10 vyhlášky č. 84/1996 Sb.

  Legislativa nedefinuje explicitně, co se rozumí „podílem MZD v obnově“. To umožňuje nejednotný výklad od podílu MZD v době zalesnění po podíl MZD v době zajištění kultury. Původní interpretace Ministerstva zemědělství v rámci metodického vedení státní správy lesů byla, že „podílem MZD v obnově“ se rozumí podíl v době zajištění kultury, nikoli v době zalesnění. S oslabením metodického vedení došlo k nejednotnosti interpretace legislativy.

  Smyslem výše uvedeného doporučení bylo zachovat závazné ustanovení minimálního podílu MZD v obnově i v případných novelách právních předpisů.

- Dosažení návaznosti dotační podpory MZD v průběhu dalšího vývoje porostu přes stádium zajištěné kultury do stádia výchovy porostu.

  V současné praxi je dotace na minimální podíl MZD v obnově vyplácena na základě zastoupení dřevin při vzniku kultury popř. přirozené obnovy. Chybí motivace vlastníka na udržení podílu MZD v průběhu dalšího vývoje porostu. Při tom následná péče o obnovu (ochrana před škodami působenými zvěří, ošetřování proti buřeni, uvolňování výchovou

[1] Výraz “meliorační a zpevňující dřeviny” je legislativní zkratkou. Kromě melioračního efektu a mechanického zpevnění porostů bylo cílem tohoto ustanovení dosažení i dalších efektů, zejména zvýšení druhové diverzity stromového patra a tím větší ekologické stability lesa a posílení populací vzácných a opomíjených původních dřevin. Minimální podíl MZD je legislativním nástrojem stimulujícím (především ekonomicky prostřednictvím dotací) výsadby pěstebně náročnějších a z hlediska vlastníků lesů hospodářsky méně atraktivních dřevin. Proto nebyly do výčtu MZD zahrnuty hospodářsky atraktivní dřeviny se zpevňujícím efektem, např. borovice a modřín a v omezeném rozsahu (pouze na chudých stanovištích) byly zahrnuty pěstebně nenáročné sukcesní dřeviny, jejichž dotování nebylo opodstatněné.

apod.) nezbytná pro udržení podílu MZD je často náročnější, než pouhé dosažení podílu MZD v obnově. Zanedbání následné péče o MZD může vést k úbytku nebo zániku jejich podílu během odrůstání obnovy a ke snížení efektivity dotací vynakládaných na obnovu MZD.

Situaci by řešila dotace na výchovu, jejíž výše by byla proporcionálně vázaná na udržení, popř. zvýšení podílu MZD v období vývoje porostu do stádia výchovy.

- Prodloužení zákonné lhůty pro povinnost zalesnění a zajištění obnovy.

  Prodloužení zákonné lhůty pro povinnost zalesnění a zajištění obnovy ve vazbě na přirozenou obnovu je v KA 6 řešeno jako samostatní klíčové opatření 6.6 (viz níže).

- Vytváření druhově pestřejších porostních směsí.

  Z principu předběžné opatrností je vzhledem k nejistotám vývoje klimatické změny vhodné vytváření porostních směsí, kdy chřadnutí a odumírání jedné až dvou dřevin nepovede k plošnému rozpadu porostů. Toho lze, vedle uplatňování „minimálního podílu MZD v obnově“, dosáhnout zastoupením minimálně tří stanovištně vhodných dřevin, z nichž každá bude mít podíl nejméně 20 %, tzv. princip „minimálně 3x20“[2]. V rámci koordinační rady NLP II se nepodařilo nalézt konsensuální shodu na doporučení principu „minimálně 3x20“. Přijato bylo pouze obecné doporučení vytváření druhově pestřejších porostních směsí.

- Větší uplatňování dřevin s širokou ekologickou amplitudou a stabilizačním efektem.

  Toto opatření se do značné míry překrývá s klíčovým opatřením 6.3.

  Z původních dřevin má širokou ekologickou amplitudu a vykazuje stabilizační efekt především borovice lesní a z komerčně využitelných sukcesních dřevin zejména břízy (b. bílá, b. pýřitá a jejich kříženci), z ověřených introdukovaných dřevin modřín opadavý a douglaska tisolistá.

  Řešení spočívá především v osvětě vlastníků lesů a odborných hospodářů a v metodickém vedení státní správy lesů k pružnějšímu uplatňování přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb.

- Dopracovat legislativní rámce usnadňující větší uplatňování maloplošného podrostního hospodářství s dlouhou obnovní dobou, výběrů v lese pasečného typu, případně výběrného hospodářství.

  Uvedené hospodářské způsoby a jejich formy jsou prostředkem ke zvýšení věkové a prostorové diverzity a s ní související ekologické stability lesa. Jsou předpokladem pro maximální využití přirozené obnovy a posílení genetické diverzity lesa. Mohou přispět ke zvýšení běžného přírůstu a průměrného hektarového objemu dřeva.

  V současné legislativě je výběrný hospodářský způsob a jeho formy řešen jen velmi rámcově. To způsobuje problémy mj. při hospodářské úpravě, lesní hospodářské evidenci a

[2] Zásada „minimálně 3x20“ plně respektuje platný typologický systém. Doporučuje se uplatňovat v případech, kdy je skladba současných porostů vzdálená skladbě přirozené a nenaplňuje zásadu „minimálně 3x20“. Do minimálního podílu 20 % se započítávají i dřeviny, které nejsou ve výčtu MZD, např. smrk, borovice, modřín a sukcesní dřeviny. Pokud se na druhové skladbě uplatňuje 4 a více dřevin, jejich zastoupení se potřebného minimálního podílu 20 % sčítá. Možnost uplatnění tohoto principu se testovala na rekonstruovaných přirozených skladbách podle SLT (Plíva K., 1991). V podmínkách České republiky jej lze v rámci rekonstruovaných přirozených druhových skladeb uplatnit na zhruba 80 % a v rámci ekologické amplitudy lesních dřevin pěstovaných v ČR na naprosté většině plochy lesů.

uplatňování závazných ustanovení vyplývajících z lesního zákona v takto obhospodařovaných lesích. Do určité míry se tento problém týká i maloplošného podrostního hospodářství s dlouhou obnovní dobou.

- Podpora přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření.

  Klíčové opatření 6.1 přímo nedefinuje pojem „šetrné způsoby hospodaření“. Pod tento pojem lze nepochybně zařadit maloplošnou formu podrostního hospodářského způsobu, výběrný hospodářský způsob a hospodářské modifikace vycházející z jeho principů. Diskutabilní je, zda k šetrným způsobům hospodaření lze řadit i některé formy či prvky násečného hospodářského způsobu (např. kotlíkové seče a některé šetrné systémy okrajových sečí).

  Pro podporu přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření doporučuje klíčové opatření 6.1 využití ekonomických nástrojů. Obojí je však především v zájmu vlastníka lesa a vede ke zkvalitnění jeho majetku. Vzhledem k omezenosti dotačních zdrojů vede rozšiřování dotačních titulů k rozmělňování dotačních prostředků a k oslabení vlastních motivačních impulzů vlastníků lesů.

  Zlepšení podmínek pro přirozenou obnovu, maloplošné podrostní a výběrné hospodářství již řeší výše uvedené opatření „Dopracovat legislativní rámce usnadňující větší uplatňování maloplošného podrostního hospodářství s dlouhou obnovní dobou, výběrů v lese pasečného typu, případně výběrného hospodářství“ a také „Prodloužení zákonné lhůty pro povinnost zalesnění a zajištění obnovy“, jehož smyslem je poskytnout dostatek času pro uplatnění přirozené obnovy. Podpora přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření je rovněž zahrnuta do klíčového opatření 6.2.

- Rovnocenné podmínky pro uplatňování alternativních metod hospodářské úpravy lesů, vhodných pro bohatě strukturované lesy.

  Tyto metody hospodářské úpravy lesů jsou vhodné pro podrostní hospodářství s dlouhou obnovní dobou a zejména pro hospodářství výběrné. Současná legislativa však komplikuje jejich širší uplatnění.

  Současná legislativa podporuje hospodářskou úpravu lesů vycházející z principů lesa věkových tříd, která není v souladu s přirozeným vývojovým cyklem středoevropských lesů. Odpovídá spíše vývojovému cyklu boreálních lesů. Je spolu s organizačními a personálními faktory jednou z překážek širšího uplatnění jemnějších způsobů hospodaření doporučených výše.

- Omezení nepříznivého vlivu zvěře na přirozenou obnovu lesa.

  Poškozování obnovy lesa zvěří je limitujícím faktorem zvýšení druhové dřevin a prostorové diverzity lesa. Má selektivní charakter, nejvážněji poškozuje zejména přimíšené nedostatkové dřeviny potřebné pro podporu druhové diverzity, zpevnění porostů a revitalizaci půd.

  Podstatné snížení škod zvěří na obnově potřebné k dosažení výše uvedených cílů není reálně řešitelné pasivní ochranou obnovy (plocením a repelenty). Těžiště řešení spočívá v managementu spárkaté zvěře, zejména v dosažení únosných stavů zvěře.

Tab. 1 Nástroje podpory klíčového opatření „Pěstovat prostorově a druhově rozrůzněné porosty s co největším využitím přírodních procesů, pestré dřevinné skladby, přirozené obnovy a variability pěstebních postupů“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Zachování povinnosti výsadby minimálního podílu MZD	Převzato
	Vytvoření rovnocenných podmínek pro uplatnění metod hospodářské úpravy lesů pro bohatě strukturované lesy	Převzato
	Dopracování legislativních rámců pro výběrné způsoby hospodaření	Převzato
	Prodloužení zákonné lhůty pro povinnost zalesnění a zajištění obnovy (pro lepší uplatnění přirozené obnovy). Řešeno jako samostatné klíčové opatření 6.6	Viz 6.6
	Opatření k dosažení a udržení únosných stavů spárkaté zvěře	Převzato
Ekonomika	Úprava (rozšíření) dotačních pravidel pro podporu zachování podílu MZD do stádia zajištění obnovy a výchovy	Převzato
	Dořešit návaznost dotací na výchovu o návaznost na zachování podílu MZD	Převzato
Osvěta, poradenství	Metodicky usměrnit aplikaci legislativy (přílohy č. 3 k vyhlášce 83/1996 Sb. v návaznosti na § 10 odst. 2 vyhlášky 84/1996 Sb.) k pružnějšímu uplatňování základních hospodářských doporučení, zejména doporučeného podílu MZD	Převzato
	Vést osvětu o potřebě uplatňování pestrých porostních směsí (princip „minimálně 3x20“) a dřevin se širokou ekologickou amplitudou	Upraveno
	Objasňovat význam a výhody maloplošného podrostního hospodářství s dlouhou obnovní dobou, výběrů v lesích pasečného typu a výběrného hospodářství.	Převzato
	Pro osvětu a vzdělávání efektivněji využívat vhodné demonstrační objekty	Převzato
Jiné	Podpořit komplexní výzkum ekonomiky různých hospodářských způsobů se zřetelem na adaptační opatření související s klimatickou změnou	Převzato

Klíčové opatření 6.2 Zabránit degradaci půd a maximalizovat množství uhlíku vázaného v půdě

Stručná charakteristika problému

Optimalizací a stabilizací uhlíku vázaného v půdě rozumíme podpoření procesů humifikace a vazbu uhlíku do stabilních frakcí, které jsou v půdě chráněny fyzikálními a chemickými vazbami a které mají dlouhou dobu obratu, v řádu mnoha desetiletí až staletí. Pro zachování kvality půd, stabilizaci obsahu uhlíku a jeho dlouhodobou sekvestraci v půdě je důležité zajistit zachování a obnovu frakce stabilního uhlíku, což nemusí být spojeno s maximalizací celkového obsahu.

Současné lesní porosty s vysokým podílem smrkových monokultur obsahují kromě značné zásoby nadzemní biomasy také velké zásoby snadno rozložitelných látek v nadložních půdních horizontech. Tyto zásoby se mohou rychle, v řádu let až desítek let, mineralizovat vlivem proměnlivosti podmínek prostředí, přírodních disturbancí a vlivem lesnických opatření (změnou druhové skladby, těžbou nebo rozpadem porostů). Tento problém rozhodujícím způsobem řeší klíčové adaptační opatření 6.1 uvedené výše.

Významným faktorem ovlivňujícím uvolňování uhlíku z půdního prostředí, jsou změny hydrických půdních podmínek. Odvodnění zamokřených míst vede ke zvýšení mineralizace a ztrátám uhlíku z organogenních půdních horizontů. Z důvodů zachování biodiversity a fixace uhlíku je žádoucí podpora ochrany zamokřených stanovišť.

Cílový stav

Minimalizace výkyvů v zásobách nadložního humusu, stabilizace zásob uhlíku alokovaného v půdě a zlepšení podmínek pro druhovou a funkční rozmanitost půdních organismů. Podobně jako v klíčovém opatření 6.1 k tomu vede cesta přes vytváření druhově, věkově a prostorově diferencovaných lesních porostů.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.2

- Podpora zachování MZD do stádia výchovy porostů.

  Shoduje se s KA 6.1. Staví na melioračním efektu MZD přispívajícím k revitalizaci půd a na ekostabilizační funkci MZD, snižující riziko plošných rozpadů porostů doprovázených mineralizací humusové vrstvy.

- Podpora přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření.

  Shoduje se s klíčovým opatřením 6.1. Vychází z předpokladu, že šetrné způsoby hospodaření (podrostní, výběrné) s maximálním využitím přirozené obnovy zachovávají krytí půdy lesním porostem, minimalizují vznik holin a s ním související ztráty uhlíku v důsledku zrychlené dekompozice humusu. Nezastupitelnou roli zde má osvěta a poradenství s názornými ukázkami v terénu (s využitím vzorových demonstračních objektů). Dotační podpora šetrných způsobů hospodaření a přirozené obnovy zmiňovaná v klíčovém opatření 6.1 je problematická, neboť rozmělňuje omezené dotační prostředky a směruje je na činnosti, které jsou v zájmu vlastníků lesa.

- Ochrana mokřadů a opatření na zlepšení retenční funkce lesů.

  Zvodnění půdního profilu zpomaluje mineralizaci humusu. Ochrana mokřadů tak přispívá k vázání uhlíku v půdách. Pod pojem ochrana mokřadů je nutné zahrnout i omezení záměrného či druhotného (komunikace, pojezdové rýhy) odvodňování lesních půd.

  Lesní porosty na půdách dobře zásobených vodou lépe odolávají srážkovému deficitu při nerovnoměrném rozložení srážek v souvislosti s klimatickou změnou. Retence vody lesem přispívá ke koloběhu většího podílu vody v lokálním cyklu. Projevuje se snížením teplotních extrémů v území. Zlepšení retenční schopnosti půd spočívá zejména ve zlepšení fyzikálně chemických vlastností půd, dosažení příznivého charakteru přízemní vegetace a hloubky a intenzity prokořenění půdního profilu. Prostředkem ke zlepšení retenční schopnosti půd je zejména úprava druhové skladby lesů a uplatnění šetrných způsobů hospodaření zmíněných výše (včetně šetrných transportních technologií).

Tab. 2 Nástroje podpory klíčového opatření „Zabránit degradaci půd a maximalizovat množství uhlíku vázaného v půdě“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Ochrana lesních mokřadů (i za cenu produkčních ztrát)	Doplněno
Ekonomika	Úprava dotačních pravidel pro podporu zachování podílu MZD do stádia výchovy.	Převzato
	Podpora přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření	Vypuštěno
Osvěta, poradenství	Objasňovat význam ochrany mokřadů a opatření na podporu retenční funkce lesů	Převzato
	Podpora uplatňování přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření (včetně šetrných transportních technologií). Využití demonstračních objektů.	Doplněno
	Objasňovat význam ponechávání dostatečného množství dřeva (zejména tenkého a kůry) k dekompozici jako důležitého faktoru podílejícího se na koloběhu živin a revitalizaci půd	Doplněno
Jiné	Upřesnění metodik inventarizace uhlíku v lesních půdách (bilance uhlíku až do 30 cm hloubky, srovnatelnost výsledků se zřetelem na různé stanovištní podmínky	Převzato

Původní Klíčové opatření 6.2 neřešilo

- Význam ponechávání dostatečného množství dřeva (zejména tenkého dřeva a kůry) k dekompozici jako významného faktoru podílejícího se na koloběhu živin a revitalizaci půd. Zejména na nutričně degradovaných půdách (včetně živné ekologické řady), kde došlo k vyplavení bází je podstatná část živin vázána v biomase. Její nadměrný odběr prohlubuje živinový deficit
- Revitalizační opatření související s acidifikací, nutriční degradací a kontaminací půd průmyslovými a dopravními emisemi. Poškození půd acidifikací, nutriční degradací a kontaminací nebezpečnými látkami má za následek:
    - mělké kořenění dřevin (převážně v humusové vrstvě), důsledkem toho je horší kotvení dřevin a větší náchylnost k vývratům, větší citlivost na přísušky, větší ohrožení teplotními extrémy, zhoršená infiltrační schopnost půd
    - narušení mykorhizy, která sama o sobě deponuje v půdě významné množství uhlíku, narušení mykorhizy zhoršuje příjem živin a vláhy kořeny dřevin, zvyšuje riziko napadení kořenů houbovými patogeny, zhoršuje kotvení kořenů v půdě
    - v konečném důsledku vede zhoršení vitality dřevin, větší tendenci k rozpadům porostů a snížené vazbě CO_2 lesními ekosystémy.

Klíčové opatření 6.3 Podporovat druhy a ekotypy lesních dřevin lépe snášejících klimatickou změnu

Stručná charakteristika problému

Hospodářsky pozměněné lesy a narušené růstového prostředí vytvářejí riziko, že lesní porosty nebudou schopny ustát bez disturbancí klimatickou změnu. Nejohroženější jsou monokultury (zejména smrku) na nevhodných stanovištích.

Cílový stav

Druhově diverzifikované lesní porosty (řeší již klíčové opatření 6.1) s vyšším podílem dřevin se širokou ekologickou valencí (včetně dřevin sukcesích), doplněné o ověřené dřeviny introdukované. Záchrana genofondu domácích populací lesních dřevin ohrožených klimatickou změnou.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.3

- Za určitých specifických podmínek (zejména na kalamitních plochách a při zalesňování zemědělských půd) akceptování využití přípravných a pionýrských dřevin při obnově lesa s cílem připravit podmínky pro úspěšnou obnovu cílové dřevinné skladby.

  Uplatnění pionýrských dřevin při obnově lesa napodobuje proces sukcese a přispívá tak k formování porostů cílových dřevin, zejména dřevin stinných. Krom toho přináší i meliorační a další efekty.

  Toto opatření má opodstatnění nejen na kalamitních holinách a při zalesňování zemědělských půd, ale i na běžných holinách při obnově klimaxových dřevin. Zvláštní význam nabývá na acidifikovaných a nutričně degradovaných půdách.

  Širší uplatnění pionýrských dřevin při obnově lesa omezuje příliš striktní výklad právních předpisů. Přípravné a pionýrské dřeviny nejsou (až na výjimky) uvedeny v Příloze č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. ve výčtu dřevin doporučené cílové druhové skladby pro hospodářské soubory, event. pro soubory lesních typů. Pokud vlastník lesa použije přípravné nebo pionýrské dřeviny na úkor dřevin doporučené cílové skladby (nenaplní minimální hektarové počty doporučených cílových dřevin) vystavuje se riziku, že státní správa lesů neuzná takto obnovenou plochu jako zajištěnou kulturu. Pokud se chce vlastník lesa (za současné praxe) tomuto problému vyhnout, uplatní pionýrské nebo přípravné dřeviny nad uvedené minimální hektarové počty cílových dřevin.

  Problém netkví v dikci přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. Ta uvádí, že druhová skladba porostů je „Doporučená cílová druhová skladba dřevin v mýtním věku diferencovaná dle cílových hospodářských souborů, která je z hlediska zabezpečení produkčních i mimoprodukčních funkcí lesů optimální; v rámci přírodní lesní oblasti ji upřesní zpracovatel oblastních plánů.“ Výčet dřevin cílové skladby je tedy doporučující, nikoli závazný a vztahuje se k mýtnímu věku porostů. Přípravné a pionýrské dřeviny, ačkoli nejsou ve výčtu explicitně uvedeny, zlepšují podmínky pro dosažení cílové skladby porostu a jejich životnost nedosahuje zpravidla mýtního věku cílových dřevin. Jejich uplatnění není proto v rozporu s ustanovením vyhlášky. Je předmětem metodického vedení státní správy lesů, aby usměrnilo aplikaci legislativy v duchu její dikce, nikoli nad její rámec.

Další překážkou v širším uplatnění pionýrských dřevin (sukcesních principů) v obnově je u části lesníků (popř. vlastníků lesa) přetrvávající přesvědčení, že sukcesní dřeviny jsou „plevelné“. Řešením je soustavná dlouhodobá osvěta.

- Odstranění omezení pro využívání přípravných dřevin při obnově lesa na kalamitních plochách a při zalesňování zemědělských půd.

  Analýza viz předchozí bod.

- Zařazení modřínu opadavého a douglasky tisolisté mezi meliorační a zpevňující dřeviny, douglasky ve 2.-4. LVS a modřínu ve 2.-6. LVS.

  Návrh na zařazení modřínu a ve větším rozsahu i douglasky mezi meliorační a zpevňující dřeviny byl do KA 6 prosazen zástupci vlastníků lesa a podnikatelů se dřevem. Realizace tohoto návrhu by však snížila účinnost MZD jako dotačního rámce a závazného ustanovení lesního zákona.

  Význam modřínu a douglasky pro zpevnění porostů a pro zvýšení produkce dřeva je mimo pochybnost. Douglaska je na některých souborech lesních typů již v současné jako MZD uvedena. Stalo se tak z podnětu vlastníků lesa v rámci projednávání návrhu vyhlášky č.83/96 Sb. Větší uplatnění douglasky a zařazení modřínu mezi vyhláškou citované MZD je však značně problematické. Výčet MZD uvedený vyhláškou slouží jako podklad pro dotační podporu jejich výsadby. Ve výčtu MZD proto nejsou uvedeny druhy dřevin, které mají sice v porostu zpevňující nebo meliorační účinek, jejich pěstování je však ekonomicky výhodné pro vlastníka a není proto účelné je dotovat. Pokud se tyto dřeviny dostanou do výčtu MZD, lze očekávat, že podstatná část vlastníků naplní minimální podíl MZD těmito dřevinami. Dřeviny, které jsou z hlediska vlastníka pěstebně náročnější nebo produkčně méně atraktivní (např. jedle nebo buk), bude pak obtížné do obnovy prosadit.

- Průběžně aktualizovat a zajistit uznání porostů nebo rodičovských stromů ohrožených populací jako zdrojů reprodukčního materiálu.

  Uznané reprodukční zdroje postupně stárnou a zanikají, proto je jejich soustavné doplňování (aktualizace) nezbytné.

  Z hlediska klimatické změny je žádoucí zaměřit se, kromě ohrožených populací, zejména na populace specifických vlastností, u nichž lze předpokládat vyšší toleranci ke klimatické změně. Příkladem toho mohou být zbytkové populace původního smrku z nižších poloh, např. populace smrku z inverzních poloh Posázaví.

- Podporovat stabilizaci zejména ohrožených populací zakládáním semenných porostů, případně jejich reprodukcí vegetativní cestou.

  Semenné porosty lesních dřevin představují potomstva stromů z porostů fenotypové kategorie A (dnes fenotypové třídy A), tj. porostů geneticky a hospodářsky vysoce hodnotných. Byly zakládány zejména v posledních dvou dekádách minulého století. Důvodem k jejich zakládání je udržení genofondu nejcennějších populací lesních dřevin a po dosažení dospělosti produkce semen. Celkem se založilo přes 3,5 tis. ha semenných porostů, z toho přes 70 % vzniklo z umělé a necelých 30 % z přirozené obnovy.

  Současně platná legislativa (Zákon o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin… č. 49/2003 Sb. a vyhláška 29/2004 Sb. v aktuálním znění) neznají pojem „semenný

porost“. Vzhledem k tomu, že se semenné porosty zakládaly z porostů fenotypové kategorie A, mohly by být, pokud se podaří doložit jejich původ, uznány jako reprodukční zdroje selektované. Po transformaci lesního hospodářství a restituci lesů a změně legislativy nelze vyloučit, že doklady o původu semenných porostů budou obtížně dostupné.

Záchrana ohrožených populací dřevin zakládáním semenných porostů a reprodukcí vegetativní cestou představuje pouze doplňkové (spíše nouzové) řešení péče o genofond lesních dřevin. Pokud není semenný porost založen přirozenou obnovou, dochází nevyhnutelně k poklesu genetické diverzity v porovnání s rodičovskou populací.

Pokud má zakládání semenných porostů z ohrožených populací lesních dřevin přinést očekávaný výsledek, musí být součástí celého komplexu na ochranu genofondu lesních dřevin a musí být uplatňováno systematicky a dlouhodobě.

- Zmírnit dosavadní způsob regulace introdukovaných dřevin v hospodářských lesích za účelem zmírnění negativních dopadů klimatické změny na lesy.

  V mezinárodním kontextu je pro používání introdukovaných (geograficky nepůvodních) dřevin v podmínkách ČR významná rezoluce H1 „Obecné zásady trvale udržitelného hospodaření v lesích Evropy“ přijatá na Ministerské konferenci o ochraně lesů v Evropě v Helsinkách v červnu 1993 (Poláček 1993), která mimo jiné zdůrazňuje, že „Při volbě dřevin by měly mít přednost původní dřeviny a místní provenience, schopné tolerovat klimatické a jiné stresy...“.

  V terminologii zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. se používá termín geograficky nepůvodní dřeviny (GND). Zákon o ochraně přírody omezuje, avšak nezakazuje, používání GND. Stanovisko Ministerstva životního prostředí k používání GND při obnově lesů je obsaženo ve schválených oblastních plánech rozvoje lesů (OPRL). Toto stanovisko není závazné. Je pouze doporučující pro tvorbu LHP a LHO. Cestou k řešení je projednání navýšení přípustných podílů vhodných geograficky nepůvodních dřevin v oblastních plánech rozvoje lesů s MŽP a promítnutí takto navýšených podílů geograficky nepůvodních dřevin do OPRL při jejich obnově nebo v rámci změn.

Tab. 3 Nástroje podpory klíčového opatření „Podporovat druhy a ekotypy lesních dřevin lépe snášejících klimatickou změnu“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Za určitých specifických podmínek (zejména na kalamitních plochách a při zalesňování zemědělských půd) akceptování využití přípravných a pionýrských dřevin při obnově lesa s cílem připravit podmínky pro úspěšnou obnovu cílové dřevinné skladby	Vypuštěno
	Odstranit omezení pro využívání přípravných dřevin při obnově lesa na kalamitních plochách a při zalesňování zemědělských půd	
	Změna vyhlášky č.83/96 Sb. - zařazení modřínu opadavého a douglasky tisolisté mezi meliorační a zpevňující dřeviny (ve 2.-4. LVS u DG a ve 2.-6. LVS u MD)	Vypuštěno
Ekonomika	Průběžně aktualizovat a zajistit uznání porostů nebo rodičovských	Převzato

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
	stromů ohrožených populací jako zdrojů reprodukčního materiálu.	
	Komplexně řešit záchranu a stabilizaci ohrožených populací lesních dřevin	Upraveno
Osvěta, poradenství	Objasňovat význam využití přípravných a pionýrských dřevin při obnově lesa s cílem připravit podmínky pro úspěšnou obnovu cílové dřevinné skladby	Doplněno
	Metodickým vedením k uplatňování přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. odstranit omezení pro využívání přípravných dřevin při obnově lesa na kalamitních plochách a při zalesňování zemědělských půd	
Jiné	Zmírnit dosavadní způsob regulace introdukovaných dřevin v hospodářských lesích za účelem zmírnění negativních dopadů klimatické změny na lesy	Převzato

Klíčové opatření 6. 4 Optimalizovat uhlíkový cyklus v půdních horizontech, zásobách dřeva stojících porostů a výrobcích ze dřeva

Stručná charakteristika problému

Lesní půdy a lesní vegetace obsahují více uhlíku než kterékoliv jiné terestrické ekosystémy. Značný podíl uhlíku, v našich podmínkách často přes 50 %, je přitom vázán v lesních půdách. Potenciál lesů vázat uhlík, včetně hospodářských lesů mírného pásma, je enormní, zvlášť když si uvědomíme současnou rozlohu odlesněné plochy. Dalším prostředkem dlouhodobé fixace uhlíku je výroba předmětů dlouhodobé spotřeby.

Pro lesnické hospodaření v České republice není v dohledné době uhlíková bilance době klíčovou prioritou. Protože je však vazba uhlíku v lesních ekosystémech těsně spjata s jejich stavem, budou z hlediska uhlíkového cyklu zásadně významné zdravé a stabilní lesní ekosystémy s trvale udržitelnou produkcí dříví. Naopak, narušení vegetačního krytu, degradace lesů a lesních půd a nadměrná exploatace těchto ekosystémů bude z hlediska bilance uhlíku negativní. Z tohoto hlediska je nutno hodnotit lesnické hospodaření a prosazovaná adaptační opatření v lesích.

Cílový stav

Cílovým stavem je les s vhodnou druhovou, věkovou a prostorovou strukturou. Produkce dřevní hmoty je racionálně využívána s minimalizací výkyvů půdního prostředí. Odpovídající cílový stav je v zásadních rysech definován klíčovým opatřením 6.1. Využívání dřeva zejména v předmětech dlouhodobé spotřeby je aktivně podporováno a je považováno za výraz ekologické vyspělosti společnosti. Produkce je vhodně diferencována se zřetelem na dřeviny, sortimenty i intenzitu hospodaření, od bezzásahových lesů po lignikultury.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.4

Jediným konsensuálně schváleným prostředkem k naplnění tohoto klíčového opatření je

- zvýšené uplatnění dřeva ve výrobcích dlouhodobé spotřeby.

Významným prostředkem dlouhodobé fixace uhlíku je rovněž širší uplatnění dřeva v předmětech dlouhodobé spotřeby, zejména v dřevěných stavbách a konstrukcích. Významná je rovněž energetika na bázi dřeva, která může být z hlediska bilance uhlíku výrazně efektivnější než tradiční neobnovitelné zdroje.

Širšímu uplatnění dřeva v předmětech dlouhodobé spotřeby, zejména v dřevostavbách, braní některé vžité předsudky (např. obavy z krátké životnosti apod.)

Řešení schválené koordinační radou NLP nepokrývá celou šíři klíčového opatření 6.4. Původní návrh pracovní skupiny pro klíčovou akci 6 zahrnoval kromě výše uvedeného i další prostředky.

1. Dosažení odpovídající cílové skladby porostů.
2. Podporu dřevin s vysokou primární produkcí a příznivým vlivem na pedosféru.
3. Ochranu mokřadů.
4. Podporu hospodářských způsobů zachovávajících trvalý půdní kryt, resp. především hospodářský způsob podrostní s dlouhou obnovní dobou a hospodářský způsob výběrný.

Prostředky uvedené ad 1-4 jsou však relevantní také pro některá klíčová opatření uvedená již výše. Koordinační rada NLP II. proto do konečného realizačního projektu KA 6 schválila pouze podporu zvýšeného uplatnění dřeva ve výrobcích dlouhodobé spotřeby, která nebyla řešena jinde. Zbývající doporučení (1-4) jsou uvedena pouze v příloze NLP II, která není součástí schváleného dokumentu pro ministerstva. V níže uvedené Tab. 4 jsou kurzívou uvedena i opatření navržená pracovní skupinou KA 6, která neprošla koordinační radou. Je u nich uvedeno, které klíčové opatření je věcně řeší.

Tab. 4 Nástroje podpory klíčového opatření „Optimalizovat uhlíkový cyklus v půdních horizontech, zásobách dřeva stojících porostů a výrobcích ze dřeva“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Odstranit legislativní překážky pro využívání dřeva jako stavebního materiálu.	Převzato
	Dosažení odpovídající cílové skladby porostů, viz „Zachování povinnosti výsadby minimálního podílu MZD“ v opatření 6.1.	*Viz 6.1*
	Legislativní ochrana zamokřených (lesních) půd (i za cenu snížené stability porostů). Řešeno v rámci opatření 6.2	*Viz 6.2*
	Podporu dřevin s vysokou primární produkcí a příznivým vlivem na pedosféru, viz „Změna vyhlášky č.83/96 Sb. - zařazení modřínu opadavého a douglasky tisolisté mezi meliorační a zpevňující dřeviny …“ Řešeno v rámci opatření 6.3	*Viz 6.3*
	Podpora hospodářských způsobů zachovávajících trvalý půdní kryt, resp. především hospodářský způsob podrostní s dlouhou obnovní dobou a hospodářský způsob výběrný, viz „Dopracování legislativních rámců pro výběrné způsoby hospodaření“ a rovnocenných podmínek pro uplatnění metod HÚL pro bohatě strukturované lesy. Řešeno v rámci opatření 6.1	*Viz 6.1*
Ekonomika	*Dosažení odpovídající cílové skladby porostů, viz rozšíření a návaznost dotačních pravidel na podporu MZD až do stádia výchovy porostů v opatření 6.1 a 6.2*	*Viz 6.1 a 6.2*

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Osvěta, poradenství	Široká osvěta za účelem zvýšeného uplatnění dřeva ve výrobcích dlouhodobé spotřeby, osvěta o uplatnění lesa a lesnictví z hlediska zmírnění postupu klimatických změn (uhlíkový cyklus, substituční efekt dřeva, voda v lese). Školení a kurzy podporující tuto implementaci.	Převzato
	Objasňovat význam ochrany mokřadů a opatření na podporu retenční funkce lesů. Řešeno v rámci opatření 6.2	*Viz 6.2*
	Dosažení odpovídající cílové skladby porostů, viz „Vést osvětu o potřebě uplatňování pestrých porostních směsí (princip „minimálně 3x20“) a dřevin se širokou ekologickou amplitudou“ v opatření 6.1.	*Viz 6.1*
	Dosažení odpovídající cílové skladby porostů, viz osvěta a metodické vedení k podpoře využívání přípravných dřevin při obnově lesa…. v opatření 6.3.	*Viz 6.3*
	Podpora hospodářských způsobů zachovávajících trvalý půdní kryt, resp. především hospodářský způsob podrostní s dlouhou obnovní dobou a hospodářský způsob výběrný, viz „Objasňovat význam a výhody maloplošného podrostního hospodářství s dlouhou obnovní dobou, výběrů v lesích pasečného typu a výběrného hospodářství“ v opatření 6.1 a „Podpora přirozené obnovy a šetrných způsobů hospodaření“ v opatření 6.2.	*Viz 6.1, 6.2*
Jiné	*Podporu dřevin s vysokou primární produkcí a příznivým vlivem na pedosféru, viz „Zmírnit dosavadní způsob regulace introdukovaných dřevin v hospodářských lesích za účelem zmírnění negativních dopadů klimatické změny na lesy“ v opatření 6.3.*	*Viz 6.3*

Klíčové opatření 6. 5 Uplatňovat opatření udržující vysokou a stabilní produkci dřevní hmoty

Stručná charakteristika problému

Současné zásoby dřeva v lesích České republice jsou velmi vysoké. V průměru dosahují přes 300 m³/ha hroubí (332,7 m³/ha podle NIL 2004, 305 m³/ha CzechTerra 2011). Je to důsledek produkčně orientovaného lesního hospodářství využívajícího zejména vysokých produkčních schopností a kvality smrkových porostů. Vysoké zásoby dřeva ovlivňuje rovněž nadnormální rozloha porostů v mýtném věku. Přírůst současných lesních porostů se zvyšuje. Častým problémem na řadě je však nevyrovnanost ve výživě lesních porostů spočívající v nadbytku dusíku a nedostatku bazických kationtů. Důsledkem je narušená ekologická stabilita lesů, kdy přes značné dodatkové vklady (pěstební a ochranná opatření) je ohrožena bezpečnost a trvalost produkce a dalších funkcí lesů. V lesních porostech se opakovaně vyskytují kalamitní škody způsobené klimatickými extrémy (vítr, sníh, sucho) a následně přemnožením biotických škůdců (podkorní hmyz, houbové infekce).

Za dané situace je diskutabilní, zda je reálné udržovat takto vysokou dřevní produkci a současně dosáhnout její stability bez neúnosně vysokých dodatkových vkladů.

Cílový stav

Ekologicky stabilní lesy s trvalou a bezpečnou produkcí dřeva obhospodařované šetrnými způsoby.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.5

- Udržet dotační podporu pro výchovné zásahy v mladých lesních porostech (zpřísnit ukazatele pro poskytnutí dotace o kvalitativní ukazatele provedeného zásahu – viz 6.1).

  Koordinační radou NLP byla přijata pouze podtržená část navrhovaného opatření. Zástupci vlastníků lesů neměli z pochopitelných důvodů zájem o zpřísnění dotačních podmínek o kvalitativní ukazatele, tak jak navrhovala pracovní skupina KA 6. Pokud však mají dotace na výchovu mladých porostů plnit svůj účel je zpřísnění kvalitativních ukazatelů potřebné.

- Podpořit širší používání modřínu a douglasky jako stabilizačních dřevin s vysokým produkčním potenciálem do porostních směsí na stanovištích ohrožených klimatickými stresy. Koordinační rada doporučila zařazení modřínu a širší uplatnění douglasky jako MZD což by znamenalo finanční podporu aktivit, které jsou zcela v zájmu vlastníků lesů. Tento přístup by snížil účinnost dotací na ostatní MZD. Podrobněji viz klíčové opatření 6.3.

- Zadat studie k problematice optimální produkce v kontextu s ostatními funkcemi lesa.

  Stupňování produkční funkce lesa může kolidovat s plněním některých dalších funkcí lesa. Hodnocení, respektive oceňování funkcí lesů a optimalizace jejich vzájemných vazeb není dosud teoreticky uspokojivě vyřešena. Pro vyvážené polyfunkční obhospodařování lesů je teoretické dořešení tohoto problému potřebné.

Tab. 5 Nástroje podpory klíčového opatření „Uplatňovat opatření udržující vysokou a stabilní produkci dřevní hmoty“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	-	-
Ekonomika	Udržet dotační podporu pro výchovné zásahy v mladých lesních porostech (zpřísnit ukazatele pro poskytnutí dotace o kvalitativní ukazatele provedeného zásahu – viz 6.1)	Upraveno
Osvěta, poradenství	Podpořit širší používání modřínu a douglasky jako stabilizačních dřevin s vysokým produkčním potenciálem do porostních směsí na stanovištích ohrožených klimatickými stresy	Upraveno
Jiné	Zadat studie k problematice optimální produkce v kontextu s ostatními funkcemi lesa	Převzato

Klíčové opatření 6. 6 Prodloužit zákonné lhůty k zalesnění a zajištění porostů ve vazbě na přirozenou obnovu lesa

Stručná charakteristika problému

Smyslem navržené úpravy zákonné lhůty pro zalesnění a zajištění obnovy lesa spočívá je vytvořit větší prostor pro uplatnění přirozené obnovy. Její dosažení se často nedaří v zákonem stanovené lhůtě zvládnout.

Podle § 31 odst. 6 lesního zákona č. 289/1995 Sb. v aktuálním znění musí být holina na lesních pozemcích zalesněna do dvou let a lesní porosty na ní zajištěny do sedmi let od jejího vzniku; v

odůvodněných případech může orgán státní správy lesů při schvalování plánu nebo při zpracování osnovy nebo na žádost vlastníka lesa povolit lhůtu delší. Uvedenou výjimku vydávají obecní úřady obcí s rozšířenou působností. Smyslem právní úpravy bylo předcházet vytěžení porostu bez jeho následné obnovy. Striktní uplatňování zákonné doby zalesnění (2 roky) a zajištění (5 let) lesa neumožňuje plně využít potenciálu stanoviště k přirozené obnově. Přirozená obnova je žádoucí i na kalamitních holinách. Dvouletá lhůta k zalesnění však většinou nepostačuje k uplatnění přirozené obnovy a vynucuje si obnovu umělou, která většinou vede opět k velkým plochám stejnověkých porostů. Krom toho přirozená obnova pionýrských dřevin nebývá státní správou lesů běžně akceptována[3].

Lesní zákon však vytváří prostor pro uplatnění přirozené obnovy možností odkladu lhůty zalesnění holiny a zajištění obnovy formou výjimky. Vyžaduje to ovšem předchozí administraci v souvislosti s povolením výjimky. Tato situace se v praxi běžně řeší hromadně pro konkrétní hospodářské soubory při projednávání a schvalování lesního hospodářského plánu a není administrativně náročná. Pouze v případech, kdy se tato možnost opomene nebo v nepředvídaných situacích, je třeba výjimky řešit na základě žádosti vlastníka lesa.

Určitým rizikem paušálního prodloužení lhůt pro zalesnění holiny a zajištění obnovy je promeškání optimální doby pro obnovu a vznik obtížně obnovitelných holin. Nelze však předpokládat, že tato situace bude tak častým jevem, aby znamenala ekologické riziko. Omezení případných ztrát na produkci je především zájmem vlastníka lesa, dotýká se však i objemu uhlíku vázaného lesem.

Cílový stav

Vytvoření podmínek pro zvýšení podílu přirozené obnovy. Využití přirozené obnovy (zejména pionýrských dřevin) i na kalamitních holinách pro formování smíšených a prostorově strukturovaných stabilních porostů klimaxových dřevin.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.6

- Prodloužit zákonnou lhůtu zalesnění holiny a lhůtu k zajištění kultury (nárostu) v souladu s opatřením 9.3[4] (doporučení schválené koordinační radou NLP)

  Výše zmíněné opatření 9.3 navrhuje prodloužit lhůtu pro zalesnění holiny na 3 roky a zajištění obnovy na 10 let od vzniku holiny. Prodloužení lhůty pro zalesnění na 3 roky prodlužuje stávající lhůtu zalesnění pouze o 1 rok, což zásadním způsobem nemění podmínky pro vznik přirozené obnovy. Pracovní skupina pro KA 6 navrhovala prodloužit lhůtu zalesnění (vzniku

[3] I na kalamitních holinách je reálné dosáhnout přirozené obnovy pionýrských dřevin. Ty vytvářejí přirozené růstové podmínky pro zachování nebo obnovu přirozené genotypové struktury klimaxových dřevin, především jedle, buku, ale i smrku a pro vznik smíšených, prostorově a věkově strukturovaných porostů schopných lépe odolávat klimatickým změnám.

[4] KA 9 se zaměřuje na zlepšení zdravotního stavu a ochrany lesu. V rámci opatření 9.3 „Umožnit a podporovat využívání přípravných dřevin zejména na kalamitních holinách a při zalesňování zemědělských půd s cílem připravit podmínky pro úspěšnou obnovu cílové dřevinné skladby“ se doporučuje legislativně prodloužit zákonné lhůty na 3+7 let (výjimky možné v rámci LHP) a upravit § 31 odst. 6 zákona č. 289/1995 Sb. takto: „Holina na lesních pozemcích musí být zalesněna do tří let a lesní porosty na ní zajištěny do deseti let od jejího vzniku; v odůvodněných případech může orgán státní správy lesů při schvalování plánu nebo při zpracování osnovy nebo na žádost vlastníka lesa stanovit lhůtu jinou, a to rozhodnutím ve správním řízení.“

obnovy) na 5 let a zajištění obnovy na 10 let od vzniku holiny. Pokud se má zákonná lhůta pro zalesnění a zajištění obnovy měnit, pak jsou vhodnější lhůty navržené pracovní skupinou pro KA 6 (tj. 5 a 10 let od vzniku holiny).

- Na kalamitních holinách kombinovat dřeviny dlouhověké a krátkověké (klimaxové – přípravné) nejlépe v malých skupinách řádově jednotek až desítek arů.

  Použití přípravných dřevin je limitováno

  - nepřiměřeně striktním aplikováním přílohy č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. pracovníky státní správy lesů (podrobněji viz výše v opatření 6.3),
  - vžitou představou o škodlivosti tzv. „plevelných dřevin“ a jejich odstraňováním v rámci péče o kultury a v prořezávkách.

  Oboje řeší osvěta a metodické vedení.

  Hloučkovité až skupinovité uspořádání obnovy krátkověkých a dlouhověkých dřevin vytváří i na holině již v průběhu jedné generace prostorově strukturovaný les.

- Dřeviny klimaxové, zejména jedli a buk, obnovovat na kalamitních holinách, resp. trvale osluněných holinách, až pod ochranu přípravných porostů.

  Tím se i na holinách vytváří vhodné podmínky pro formování následných porostů klimaxových dřevin a pro zachování nebo obnovu jejich přirozené genotypové struktury. Použití přípravných dřevin je nezbytné zejména na holinách v inverzních mrazových polohách.

- V obtížných podmínkách pro přirozenou obnovu používat místo umělé obnovy přednostně podpůrná opatření, např. přípravu půdy nebo oplocení.

  Příprava půdy pro přirozenou obnovu řeší především problém nepříznivého vegetačního krytu („zabuřenění“) nebo nepříznivé humusové formy. Pokud přirozené obnově brání neúnosné škody zvěří, je oplocení pouze nouzovým řešením. Systémovým řešením je úprava stavů zvěře a další myslivecká opatření. Problematikou škod působených zvěří se zabývá KA 11 „Dosažení vyváženého vztahu mezi lesem a zvěří“.

Tab. 6 Nástroje podpory klíčového opatření „Prodloužit zákonné lhůty k zalesnění a zajištění porostů ve vazbě na přirozenou obnovu lesa“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Prodloužit zákonnou lhůtu zalesnění holiny na 5 a lhůtu k zajištění kultury (nárostu) na 10 let od vzniku holiny	Upraveno
Ekonomika	-	-
Osvěta, poradenství	Propagovat obnovu klimaxových dřevin, zejména jedle a buku, na kalamitních holinách, resp. trvale osluněných holinách, až pod ochranu přípravných porostů	Převzato
	V podmínkách obtížných pro přirozenou obnovu propagovat přednostní používání podpůrných opatření pro podporu přirozené obnovy (např. přípravy půdy nebo oplocení) místo obnovy umělé	Převzato
Jiné	-	-

Klíčové opatření 6. 7 V rámci lesnické typologie posoudit možné změny lesních vegetačních stupňů

Stručná charakteristika problému

Doba trvání i charakter změn růstového prostředí v důsledku klimatické změny je velmi nejistý. Lesnická typologie byla vytvořena pro horizont mnoha desetiletí a jen obtížně může v plné míře reflektovat relativně krátkodobé jevy související se změnou klimatu. V rámci existujících typologických jednotek je však na změny růstového prostředí možno reagovat úpravou základních doporučení. Opatření má spíše okrajový význam.

Cílový stav

Lesnická typologie by vzhledem k probíhajícím změnám měla být využívána ale spíše jako vodítko, nikoli jako determinant.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.7

- Při zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) provádět rozbor přírodních podmínek, podle potřeby vyhodnocení antropicky podmíněných změn prostředí a doplnění a upřesnění typologického mapování.

  Prostor pro reakci na probíhající klimatickou změnu vytváří Vyhláška Ministerstva zemědělství o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů č. 83/1996 Sb., která v § 1, odstavec 5d stanovuje povinnost provádět při zpracování (obnovách či změnách) OPRL rozbor přírodních podmínek, podle potřeby doplnění a upřesnění typologického mapování a vyhodnocení antropicky podmíněných změn prostředí.

- Průběžně analyzovat současný typologický systém a zejména zvážit rozvolnění a aktualizaci vylišení lesních vegetačních stupňů. Vzhledem k probíhajícím změnám by lesnická typologie neměla být využívána jako determinant ale spíše jako vodítko.

  Oteplení, ke kterému v souvislosti s klimatickou změnou oproti dlouhodobému průměru došlo, odpovídá posunu o jeden až dva lesní vegetační stupně. Tuto změnu však nelze z řady důvodů schematicky promítnout do změny vylišení vegetačních stupňů. Lze však na ni lokálně a se znalostí místních podmínek reagovat úpravou základních hospodářských doporučení.

- Výzkumně řešit vazbu změny klimatu na typologické jednotky a vylišit rizikové lokality

  Lesnická typologie je základním rámcem pro diferenciaci lesnického hospodaření podle růstových podmínek. Je proto nezbytné aby na měnící se přírodní podmínky odpovídajícím způsobem reagovala.

Tab. 7 Nástroje podpory klíčového opatření „V rámci lesnické typologie posoudit možné změny lesních vegetačních stupňů“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Ve smyslu § 1 odst. 5d vyhlášky č. 83/1996 Sb. provádět při zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) rozbor přírodních podmínek, podle potřeby vyhodnocení antropicky podmíněných změn prostředí a doplnění a upřesnění typologického mapování	Převzato
Ekonomika	-	-

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Osvěta, poradenství	-	-
Jiné	Průběžně analyzovat současný typologický systém a zejména zvážit rozvolnění a aktualizaci vylišení lesních vegetačních stupňů a úpravu základních doporučení s ohledem na změny růstového prostředí	Upraveno
	Výzkumně řešit vazbu změny klimatu na typologické jednotky a vylišit rizikové lokality	Převzato

Klíčové opatření 6. 8 Zaměřit dotační pravidla k podpoře adaptačních opatření snižujících dopad klimatické změny

Stručná charakteristika problému

Klíčové opatření 6.8 není samo o sobě adaptačním opatřením reagujícím na klimatickou změnu, ale převážně souborem finančních a administrativních kroků k zabezpečení vlastních adaptačních opatření.

V ČR se adaptačními opatřeními, jako jedním z témat v rámci celkové strategie boje s klimatickou změnou, zabývají strategické dokumenty Ministerstva životního prostředí. V oblasti lesního hospodářství se klimatické změně věnuje pouze „Národní lesnický program pro období do roku 2013“ předkládaný společně Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem životního prostředí.

Cílový stav

Při návrhu a realizaci adaptačních opatření v lesnictví reflektovat plánování podle zmíněné vodohospodářské legislativy EU (Rámcové směrnice o vodách a transpozice Povodňové směrnice) a posílit dotační podporu zaměřenou na

- diferenciaci druhového složení a věkové struktury porostů v rámci lesnicko-pěstební činnosti, využívání šetrnějších forem hospodaření a redukci přemnožené zvěře a tím přispět k vyšší odolnosti lesů vůči výkyvům klimatu
- provádění protierozních opatření a optimalizaci vodního režimu lesů a tím přispět k revitalizaci stanovišť zejména zlepšením zadržování vody a živin, a ochranou půdy před erozí.[5]

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.8

- V rámci zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) vymezit rizikové oblasti v ČR z hlediska výskytu biotických škůdců, abiotických vlivů, vodního režimu, nevhodné druhové skladby, v nichž by realizace adaptačních opatření měla mít prioritu. Výsledky využít pro diferencované směrování dotací.

[5] Opatření se doporučuje navrhovat pro ucelená lesní povodí v návaznosti na Plány oblasti povodí, jejichž pořizovateli jsou státní podniky spravující příslušná povodí. Integrované plánování v ucelených povodích bez ohledu na land-use požaduje transponovaná Směrnice Evropského parlamentu a Rady o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik.

- Pro vymezené rizikové oblasti formulovat regionálně a stanovištně diferencovaný komplex adaptačních opatření (zásady dobré praxe), na jejichž podporu se zaměří dotační podpora
- Pro vlastníky lesa a odborné hospodáře zpracovat informační materiál o možnostech čerpání finančních příspěvků a dotací na adaptační opatření.
- Řešit problematiku nadměrného poškozování lesních porostů zvěří.[6]
- Pokud nebude možno čerpat prostředky na podporu optimalizace vodního režimu v lesních povodích z evropských zdrojů, zavést tuto dotaci z národních zdrojů.
- Pro zlepšení druhové skladby porostů dotačně řešit i vhodnou prostorovou realizaci zvýšeného podílu MZD (podporu jemnější textury míšení).
- Upravit dotační titul finančního příspěvku „minimální rozsah výchovy porostů do 40let věku" tak, aby dlouhodobě stimuloval zachování nebo navýšení podílu MZD v rámci výchovy. Propracovat systém pravidel a kontroly.
- Zavést nový titul finančního příspěvku na podporu prostorové diverzifikace porostů vzniklých po nahodilých těžbách.
- Řešit (odstranit) legislativní limity ponechávání ekologicky potřebného množství dřeva v lese k zetlení a stromů na dožití k přirozenému rozpadu[7].

---

[6] Zásadní snížení stavu spárkaté zvěře je nezbytnou podmínkou pro úspěšné naplnění opatření většiny klíčových akcí NLP II. Prvním krokem je novelizace vyhlášky č. 553/2004 Sb., o podmínkách, vzoru a bližších pokynech vypracování plánu mysliveckého hospodaření v honitbě tak, aby výše odlovu byla stanovována výhradně podle míry negativního ovlivňování lesního ekosystému dle metodiky vypracované UHÚL, doporučené KR NLP. Dále je nezbytná novela zákona o myslivosti č. 449/2001 Sb., která zajistí fungování nového způsobu mysliveckého plánování v praxi.

[7] Řada ustanovení lesního zákona a jeho prováděcích vyhlášek i precedentní rozhodnutí soudů vystavují vlastníka, který ponechá ekologicky žádoucí podíl dřeva k zetlení nebo doupných stromů a stromů na dožití v lese rizikům postihů. Jsou to zejména:

- Lesní zákon 289/1995 Sb, , který uvádí v§ 32, že *„Vlastník je povinen provádět taková opatření, aby se předcházelo a zabránilo působení škodlivých činitelů na les, zejména ... preventivně bránit vývoji, šíření a přemnožení škodlivých organizmů. ... Vlastník lesa je povinen hospodařit v lese tak, aby jeho činností nebyly ohroženy lesy sousedních vlastníků."* a § 33, že *„Vlastník lesa je povinen přednostně provádět těžbu nahodilou tak, aby nedocházelo k vývinu, šíření a přemnožení škodlivých organizmů,…."*.
- Vyhláška MZe č.101/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa…, která v § 4 uvádí, že *„Vzniku zvýšeného stavu hmyzích škůdců se předchází zejména odstraňováním materiálu vhodného pro rozmnožování hmyzích škůdců a soustavným vyhledáváním a včasným zpracováváním všech napadených stromů, ošetřováním lesních porostů, zjišťování výskytu a hubení škůdců. Jestliže existuje nebezpečí vzniku hospodářsky významných škod, nebo již tyto škody vznikly, je vlastník lesa povinen provést bezodkladně taková opatření, která povedou k redukci škůdce pod kalamitní stav, k odstranění škod nebo k zamezení dalšího šíření škůdce." Veškeré polomy, vývraty a dříví atraktivní pro rozvoj škůdců .... musí být zpracovány nebo asanovány nejpozději do...."* a § 7 : *„Opatření proti houbovým chorobám spočívá zejména v udržování čistoty lesa, odstraňování zdrojů infekce, v důsledné obraně a ochraně proti původcům a přenašečům houbových a ostatních infekčních chorob"*
- Rozhodovací praxe soudů, ze které vyplývá, že je to ovšem právě *vlastník lesa, kdo odpovídá za škody vzniklé návštěvníkům lesa pádem stromů a větví v případě, že šlo o pády jedinců nebo větví z jedinců, které byly pádem již dlouhodobě ohroženy (lesní zákon x občanský zákoník)*.

- Snížit administrativní náročnost získávání dotací na adaptaci lesních porostů vůči klimatické změně

Tab. 8 Nástroje podpory klíčového opatření „Zaměřit dotační pravidla k podpoře adaptačních opatření snižujících dopad klimatické změny“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Řešit problematiku nadměrného poškozování lesních porostů zvěří	Převzato
	V rizikových oblastech a hydrologicky citlivých povodích (např. CHOPAV, lužní lesy, oblasti postižené erozí) specifikovat území vhodná k zalesnění. Usnadnit změnu kategorie využití území z orné půdy na les či lesostep. Podpořit motivačními platbami – viz níže.	Upraveno
Ekonomika	Pokud nebude možné čerpat finanční prostředky z evropských zdrojů na podporu optimalizace vodního režimu v lesních částech povodí (revitalizace nevhodných odvodnění, pojezdových rýh apod.) zavést obdobnou dotaci z národních zdrojů	Upraveno
	Adaptační opatření podporující adaptaci lesů vůči klimatické změně zahrnout do zásad dobré praxe a začlenit do systému dotační podpory	Upraveno
	Dotačně podpořit prostorovou diverzifikaci porostů, výchovu zaměřenou na udržení a zvýšení podílu MZD, péči o vhodně založené porosty. Podporu diverzifikovat s ohledem na rizikovost oblasti. Propracovat systém pravidel a kontroly	
	Dotace na revitalizaci vodního režimu a adaptaci lesů vůči klimatickým změnám cílit přednostně na rizikové oblasti a hydrologicky citlivá povodí (příklady viz výše).	Upraveno
	Změnu kategorie využití území z orné půdy na les či lesostep na specifikovaných územích v hydrologicky citlivých a erozí ohrožených oblastech podpořit motivačními platbami pro vlastníky resp. hospodařící subjekty.	
Osvěta, poradenství	Diferencovaná adaptační opatření podle rizikových oblastí a stanovišť zpracovat do zásad dobré praxe pro vlastníky lesů a OLH	Upraveno
	Zpracovat brožuru informující o možnostech čerpání finančních příspěvků a dotací na adaptační opatření (poukázat na vývojové provázanosti – příspěvky na zalesnění přirozenou obnovou, dotace na výchovu porostů apod., navrhnout konkrétní opatření, se kterými se lze ucházet o dotaci) – cílová skupina vlastníci lesa a OLH.	
Jiné	Vytipovat rizikové oblasti v ČR (z pohledu biotických škůdců, abiotických vlivů, nevhodné druhové skladby vzhledem ke klimatické změně apod.), kde by realizace adaptačních opatření měla mít prioritu. Výsledky promítnout do děl plánování OPRL	Upraveno
	Zjednodušení procesu získávání dotací na adaptační opatření vůči klimatické změně (snížení administrativního zatížení žadatele, vhodnější nastavení kritérií, transparentnost apod.).	

Klíčové opatření 6. 9 Podporovat ekologicky vhodné zalesňování zemědělských půd

Stručná charakteristika problému

Současné využití nevyužívaných (marginálních) a erozí ohrožených zemědělských půd není dostatečně koncepční. Existuje řada dotovaných programů uvádění zemědělské půdy do méně produktivního až neproduktivního stavu, eventuálně směřujících k jinému využívání. To za situace, kdy kolem r. 2050 se očekává celosvětový kritický nedostatek potravin. Rozsáhlejší převod orné půdy na porosty dřevin by byl realistický zejména za předpokladu, že zalesňování bude systematicky směřováno do míst, kde bude plnit protierozní, vodoochrannou a protipovodňovou funkci. K tomu by měla směřovat integrace zemědělského, lesního a vodohospodářského plánování. MŽP v tomto směru aktualizovalo „Státní program ochrany přírody a krajiny“, ve kterém je závazek obnovit do roku 2020 lužní lesy na výměře 10 000 ha především zemědělských půd.

Dalším problémem je skutečnost, že v případě marginální zemědělské půdy je největší nabídka v regionech již dosti lesnatých, kde je dostatečně plněna funkce krajinné stability. Naopak kritický je nedostatek lesů a lesního pokryvu v oblastech nejúrodnějších, s nejkvalitnějšími půdami. Právě v těchto podmínkách má však zalesnění největší environmentální význam (větrolamy, lemové porosty, mj. chránící před klimatickými extrémy), biokoridory. Jako priorita se v tomto ohledu jeví zalesňování záplavových území, dále zalesňování ve zranitelných oblastech a ve chráněných oblastech přirozené akumulace vod a také realizace ÚSES na zemědělských půdách.

Zalesnění zemědělských půd je i efektivním způsobem poutání uhlíku terestrickými ekosystémy a plní tak vůči klimatické změně mitigační funkci.

Žádoucí je aby lesní porosty na zalesněných zemědělských půdách plnily nejen funkci produkční, ale aby byly i dostatečně ekologicky stabilní.

Cílový stav

- Zalesnění neobhospodařovaných, málo produktivních a erozí ohrožených zemědělských půd optimalizované z hlediska jejich využití k vyšší adaptabiltě krajiny vůči klimatickým změnám.
- Zalesňování zemědělských půd druhovou skladbu odpovídající změněným stanovištním podmínkám a očekávaným změnám růstového prostředí (i s využitím přípravných a introdukovaných dřevin).
- Ekologicky stabilní lesní porosty polyfunkčního charakteru na zemědělských půdách.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.9

- Zpracování oblastních koncepcí využití málo produktivních zemědělských půd s vymezením vhodných ploch k zalesnění, doporučenými stanovištně diferencovanými druhovými skladbami a pravidly hospodaření. Zvýšený zřetel věnovat půdám ohroženým vodní erozí, půdám v CHOPAV a ve zranitelných oblastech.
- Podpořit zavádění systémů Agroforestry.
- Legislativně omezit rozprodeje státní půdy (mimo případy narovnání majetkových vztahů) a státní půdu mobilizovat pro projekty ekologicky vhodného zalesňování.
- Uplatnění rychle rostoucích dřevin při zalesňování zemědělských půd – návaznost na klíčové opatření 6.11 – viz tam.

Tab. 9 Nástroje podpory klíčového opatření „Podporovat ekologicky vhodné zalesňování zemědělských půd“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Zjednodušit převod ZPF do PUPFL	Převzato
	V podzákonných normách definovat vhodnou cílovou druhovou skladbu pro zalesnění půd převáděných ze ZPF (druhová skladba odpovídající změněným stanovištním podmínkám a očekávaným změnám růstového prostředí, využití přípravných a introdukovaných dřevin).	
	Upravit legislativu tak, aby vytvářela prostor pro zalesňování zemědělských půd s využitím přípravných (sukcesních) dřevin.	Přesunuto, upraveno
Ekonomika	Zachování podpory zalesnění stanovištně vhodnými dřevinami a podpora péče o nově založené porosty.	Upraveno
	Dotačně podporovat zemědělce, kteří zalesní ornou půdu v souladu s oblastní koncepcí v záplavových územích, územích CHOPAV, a zranitelných územích (návaznost na další klíčové akce).	
	Podpořit zavádění systémů Agroforestry.	
Osvěta, poradenství	Na lesnických školách a učilištích věnovat více pozornosti tématice ekologicky vhodného zalesňování zemědělských půd a industriálních lad. Demonstrovat správné postupy na názorných příkladech a exkurzích.	Upraveno
	Popularizace konkrétních příkladů využití a významu nově zakládaných lesů na ZPF. (Např. význam půdoochranný, protipovodňový, ochrana podzemní a povrchové vody před znečištěním, porosty s energetickým využitím, biodiverzita apod.)	
	Vydání zásad dobré praxe o zakládání porostů lesních dřevin na nelesní půdě, následné péči o ně, o jejich významu a možnostech využití	
	Propagace přiměřeného využití rychle rostoucích dřevin při zalesňování zemědělských půd (viz též klíčové opatření 6.11)	Upraveno
Jiné	Ustavení meziresortní pracovní skupiny pro zalesňování zemědělských a dalších nelesních půd	Upraveno

Klíčové opatření 6. 10 Snížit obmýtí u dřevin nejvíce ohrožených klimatickou změnou

Stručná charakteristika problému

Lesní hospodářství v České republice se musí stále silněji vyrovnávat s antropogenní a přírodní zátěží, která ohrožuje stabilitu porostů a plnění funkcí lesa. Toto riziko se nejvíce dotýká starých hospodářských smrkových porostů.

Jedno z navrhovaných opatření ke snížení rizika rozpadu těchto porostů je snížení obmýtí. Obmýtí je časovým rámcem hospodářské úpravy lesa pro stanovení závazného ukazatele maximální celkové výše těžeb. Nepromítá se přímo do konkrétních porostů, ale je plánováno na úrovni hospodářských souborů. Obmýtí je uvedeno v příloze č. 3 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. jako jedno ze základních

hospodářských doporučení. V rámci hospodářských souborů je diferencována podle porostních typů doporučená „střední“ délka obmýtí a doporučený interval, v němž by se mělo pro daný porostní typ obmýtí pohybovat. Škála porostních typů zahrnují také poškozené nebo nevhodné porosty, pro něž je doporučené obmýtí v příloze č. 3 k vyhlášce č. 83/1996 Sb. již sníženo. Platná legislativa tak až na výjimky dává dostatečný prostor pro nezbytné zkrácení obmýtí. Výrazné snížení obmýtí přináší při současném trendu vytěžit plně závazné ustanovení „maximální celkové výše těžeb riziko skokového nárůstu těžby a její realizace v těžebně nepřipravených porostech. S tím je spojeno nebezpečí destabilizace porostů a nárůstu podílu nahodilých těžeb, což je z hlediska adaptace na klimatickou změnu nežádoucí.

Cílový stav

- Využití možností daných přílohou č. 3 vyhlášky č.83/1996 Sb. pro úpravu obmýtí.
- Vytvoření podmínek umožňující odborným lesním hospodářům pružně reagovat na stav porostů.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.10

Příloha č. 3 vyhlášky č.83/1996 Sb. dává doporučeným rozpětím obmýtí dostatečnou legislativní volnost pro úpravu obmýtí. V tomto ohledu není nutná její novelizace.

- Pro úpravu obmýtí plně využívat jeho doporučená rozpětí daná platnou legislativou

Tab. 10 Nástroje podpory klíčového opatření „Snížit obmýtí u dřevin nejvíce ohrožených klimatickou změnou“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	-	
Ekonomika	-	
Osvěta, poradenství	Osvěta pro odborné lesní hospodáře, vyhotovitele LHP a odpovídající orgány statní správy lesního hospodářství s cílem využití možností uplatnění sníženého obmýtí a vhodné obnovní doby v rámci současné legislativy.	Převzato, upraveno
Jiné	-	

Klíčové opatření 6. 11 Podpořit pěstování porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě

Stručná charakteristika problému

Rychle rostoucí dřeviny mohou být vhodným prostředkem ke snížení dopadů změny klimatu. Tato problematika však leží mimo lesnický resort.

Cílový stav

Řešení leží převážně mimo přímou působnost resortu LH.

- Přiměřené uplatnění pěstování rychle rostoucích dřevin na nelesních půdách.

- Pěstováním rychle rostoucích dřevin na zemědělských a jiných nelesních půdách významně přispět k dosažené potřebné produkce biomasy jako obnovitelného surovinového zdroje.
- Produkcí biomasy na nelesních půdách snížit tlak na využití nehroubí (odběr živin) zejména na degradovaných a nutričně slabých lesních půdách.

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.11

Řešení leží převážně mimo přímou působnost resortu LH.

- Podpořit odůvodněnou strategii pěstování rychle rostoucích dřevin na zemědělské a ostatní nelesní půdě.
- Aktivní účast lesnického rezortu při uplatnění opatření při pěstování porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské a ostatní nelesní půdě (pozn. vyřešit kategorizace pozemků).

Tab. 11 Nástroje podpory klíčového opatření „Podpořit pěstování porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	-	
Ekonomika	Otevřít dotační titul podpora rychle rostoucích dřevin na ZPF	Převzato
Osvěta, poradenství	Osvětově podporovat využití části ZPF pro pěstování stanovištně vhodných rychle rostoucích dřevin v rozsahu neohrožujícím potravinovou bezpečnost.	Převzato
Jiné	Aktivní účast lesnického rezortu při uplatnění opatření při pěstování porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské a ostatní nelesní půdě.	Převzato
	Aplikovaný výzkum o vlivu pěstování rychle rostoucích dřevin na úrodnost půd.	
	Výzkum potenciálu domácích druhů dřevin pěstovaných v porostech s krátkým obmýtím k produkci biomasy pro energetické využití.	

Klíčové opatření 6. 12 Umožnit obhospodařování lesů ve tvaru lesa nízkého a středního

Stručná charakteristika problému

V poslední době je v odborných kruzích se stále více zdůrazňován význam pěstování lesů ve tvaru nízkého a středního lesa především z následujících důvodů: 1) zejména pro vyšší biodiverzitu těchto biotopů s dostatkem světla 2) produkční důvody při stále stoupajících cenách palivového dříví, 3) vyšší potenciální odolnost nízkého a středního lesa vůči možným klimatickým změnám.

Z tohoto důvodu se řeší otázky, jak provádět hospodářská opatření a jak přitom dodržet ustanovení zákona o lesích a souvisejících předpisů. Některá legislativní omezení mají také vážný dopad na možnosti formulace hospodářských doporučení a naplnění ekonomických představ a cílů hospodaření pro vlastníky lesů uvažující o těchto tvarech, resp. v nich už hospodařící.

Při stanovení hospodářských doporučení pro nízké a střední lesy působí v praxi obvykle největší potíže naplnění § 33 odst. 4 zákona o lesích, který stanoví zákaz provádět mýtní úmyslnou těžbu v porostech mladších 80 let. Z tohoto zákazu však může orgán státní správy lesů (SSL) udělit výjimku. Žádost o udělení výjimky lze snadno odůvodnit správným zařazením porostů do příslušného tvaru lesa. V případě, že les výmladkového původu je popsán jako nízký, je možné postupovat dle základních doporučení v příloze č. 3 vyhlášky č.83/1996 Sb., a tyto porosty mohou být zařazeny do porostního typu pařezina tvrdá s obmýtím 40 let v 1. a 2. nebo 4. lesním vegetačním stupni (LVS) nebo pařezina měkká s obmýtím 20 – 30 let v 1 LVS. Ve 4. LVS je cílový hospodářský soubor (CHS) pařezina tvrdá uveden pouze v živné a oglejené řadě, v kyselé a exponované chybí. Je však sporné, zda výskyt měkkých a tvrdých pařezin je omezen pouze na ve vyhlášce uvedené lesní vegetační stupně a proč vlastník nemůže v tomto způsobu hospodaření pokračovat např. v 3.LVS, respektive obtížně zdůvodňuje rámcové směrnice hospodaření.

Větší komplikace při obnově porostů výmladkového původu působí ustanovení § 31 odst. 2 zákona o lesích o maximální šířce holé seče na dvě výšky okolního porostu a na exponovaných stanovištích dokonce pouze na 1 výšku. Z tohoto ustanovení je možné udělit výjimku na hospodářském souboru přirozených borových stanovišť na písčitých půdách, na hospodářském souboru přirozených lužních stanovišť, na dopravně nepřístupných horských svazích delších než 250 m a v lesích zvláštního určení dle § 36 stanovením odchylných opatření od některých ustanovení zákona. Vzhledem k obvyklé porostní výšce lesů výmladkového původu, navíc při nárocích takto pěstovaných dřevin na světlo, působí toto ustanovení jako brzda rychlé a úspěšné obnovy porostů slunných dřevin v hospodářských lesích ve 2. a 3. LVS. Omezení dané maximální možnou velikostí holé seče na 1 ha je možné bez větších problémů respektovat, ale její tvar omezený její šířkou má smysl u dřevin, které v mládí pěstujeme v zástinu (smrk, buk, jedle), ale u dřevin s většími nároky na světlo v kombinaci s malou výškou okolních porostů danou jejich tvarem (dub) je to zbytečné a hospodaření komplikující omezení v protikladu k biologickým nárokům některých dřevin.

Cílový stav

- Přiměřený rozsah pěstování rozmanitých podob nízkých a středních lesů odpovídajících stanovišti.[8]

Prostředky k naplnění klíčového opatření 6.12

Upravit omezující ustanovení zákona o lesích tak, aby nízký a střední les nebyl v rozporu s platnou legislativou.[9]

---

[8] Při uplatňování historického hlediska pěstování nízkých a středních lesů je nutné vzít v úvahu acidifikaci a nutriční degradaci, ke které zejména na kyselých substrátech v uplynulém půlstoletí došlo. Vysoký podíl tenkého listnatého dřeva těžený v krátkém cyklu lesa nízkého odebírá značné množství živin a může prohlubovat nutriční degradaci půd.

[9] Národní lesnický program II v příloze ke KA 6 v opatření 12 doporučuje *„Vzhledem k odlišnosti hospodaření v nízkých a středních lesích zařadit tyto lesy do kategorie lesů zvláštního určení.“*. Tento přístup však má opodstatnění pouze výjimečně, zejména v případech, kdy jsou deklarovány požadavky na funkční účinky významně omezující ostatní funkce lesa, vyvolávající vícenáklady apod. Takovým případem by mohlo být např. uplatnění tvaru lesa nízkého z důvodů biodiverzity (vytvoření vhodného biotopu pro určité druhy hmyzu apod.). Důvodem pro zařazení do lesa zvláštního určení rozhodně nejsou odlišnosti hospodaření plynoucí ze změny tvaru lesa z rozhodnutí vlastníka lesa.

Tab. 12 Nástroje podpory klíčového opatření „Umožnit obhospodařování lesů ve tvaru lesa nízkého a středního“

Kategorie	Charakteristika opatření	Uplatnění
Legislativa	Upravit omezující ustanovení zákona o lesích tak, aby nízký a střední les nebyl v rozporu s platnou legislativou (počátek obnovy, velikost a šířka seče).	Převzato
	Vytvořit do vyhlášky č. 83/1996 Sb. hospodářské soubory lesa nízkého a středního se základními hospodářskými doporučeními pro tyto tvary lesa.	
Ekonomika	-	
Osvěta, poradenství	Provést osvětu mezi majiteli lesa o významu a funkci nízkých a středních lesů, a výhodách tohoto tvaru pro malé lesní majetky	Převzato, doplněno
Jiné	Vypracovat podrobné směrnice hospodaření pro nízký a střední les	Převzato, upraveno

Reference

Plíva, K. (1991). Funkčně integrované lesní hospodářství 1. Přírodní podmínky v lesním plánování, ÚHÚL Brandýs n. L., 1991, účelová publikace: 108-216.

Cienciala, E. et al. : KA6 - Snížit dopady očekávané globální klimatické změny a extrémních meteorologických jevů. In SLABÝ, R (ED): Závěry a doporučení Koordinační rady k realizaci Národního lesnického programu II: ÚHÚL Brandýs nad Labem, 2013.

Vyhlášky č.83/1996 Sb., v platném znění (Příloha č. 3)

Vyhláška 29/2004 Sb.,

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Zákon č. 289/1995 Sb., zákon o lesích, v platním znění

Zákon č. 49/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin, v platném znění