



ÚSTAV PRO VÝZKUM LESNÍCH EKOSYSTÉMŮ, S.R.O.

**Uplatnění nepůvodních druhů dřevin v lesích
mimo zvláště chráněná území,
souhrnná publikace**

PLO 11 Český les

Zpracovali:

Ing. Vladimír Zatloukal

RNDr. Jana Beranová

Mgr. Radka Mašková

Ing. Tereza Fukalová

Leden 2024

OBSAH:

Přírodní lesní oblast Český les (PLO 11)	3
Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti.....	3
Ohrožení lesních porostů Českého lesa změnou klimatu.....	5
Uplatnění původních dřevin v oblasti Českého lesa v průběhu klimatické změny	7
Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy ..	8
Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 11 Český les.....	9
Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 11 Český les (mimo ZCHÚ).....	9

Poznámka:

Text je pro snazší orientaci a z podstaty jeho využití dělen za jednotlivé PLO. Vysvětlivky zkratk a seznam použité literatury a zdrojů jsou uvedeny jednotně ve „Všeobecné části“, která je nedílnou součástí této publikace.

Přírodní lesní oblast Český les (PLO 11)

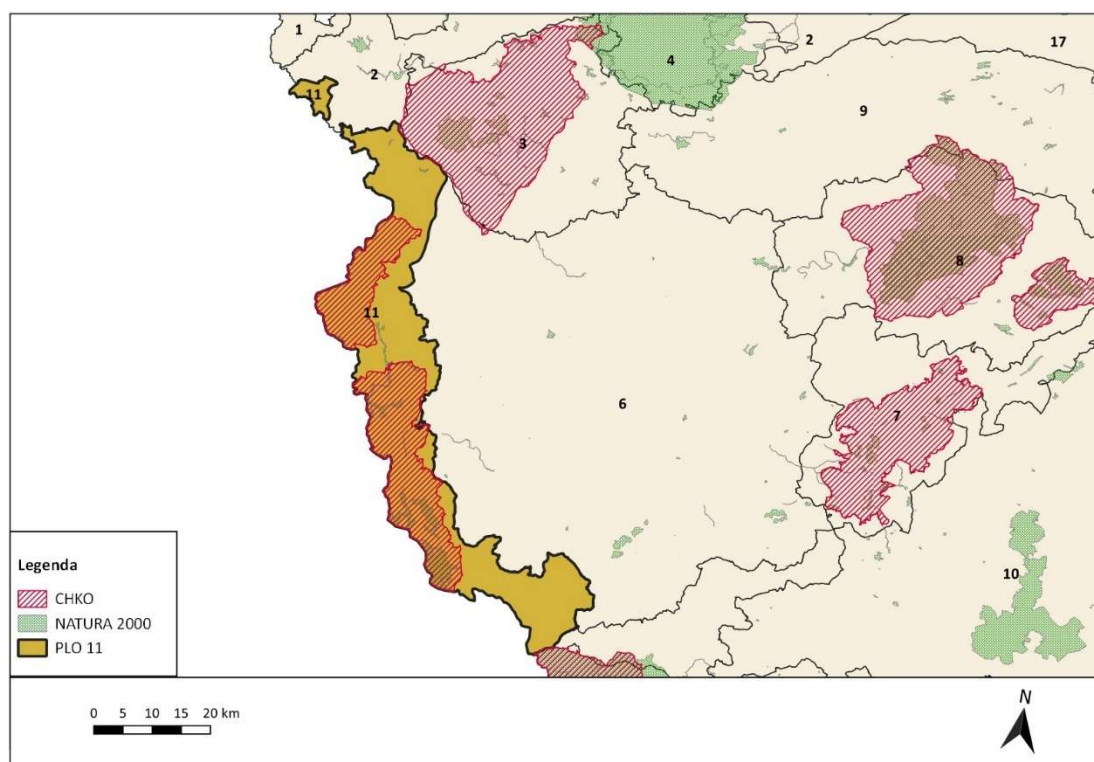
Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti

Podle OPRL s platností 2021-2040 zaujímala PLO 11 Český les katastrální rozlohu téměř 110,1 tis. ha, plocha lesa činila 65 809 ha, z toho **porostní půda** podle LHP(O) platných k 31.12.2022 měla rozlohu **63 528 ha**. Lesnatost dosahovala 59,8 %. Rozloha porostní půdy vůči předchozímu oblastnímu plánu vzrostla o 1 466 ha.

Přírodní lesní oblast 11 leží na území Plzeňského a Karlovarského kraje. Zasahuje do čtyř okresů, z toho na okrese Domažlice leží 42 %, na okrese Tachov, 39 %, na okrese Cheb 16 % a na okrese Klatovy 3 %.

PLO 11 Český les sousedí na severu s PLO 02 Podkrušnohorské pánve, na severovýchodě s PLO 03 Karlovarská vrchovina, na východě s PLO 06 Západočeská pahorkatina, na jihovýchodě s PLO 12 Předhoří Šumavy a Novohradských hor, na jihu s PLO 13 Šumava a na západě hraničí s Německem.

Detail PLO 11 Český les



Obr. PLO 11/ 1: Poloha PLO Český les a její územní ochrana

Na území PLO 11 Český les leží **stejnomená chráněná krajinná oblast zaujímající 43 % rozlohy z celé PLO 11, z rozlohy lesa je to 56 %**. Nepatrně do PLO Český les zasahuje i CHKO Šumava (6 ha) a CHKO Slavkovský les (10 ha). Celková rozloha CHKO v PLO Český les je 46 463 ha.

Z maloplošných ZCHÚ v PLO 11 Českém lese leží **jedna národní přírodní rezervace** (Čerchovské hvozdy) s rozlohou 327 ha (z toho v lese 326 ha), v jejím ochranném pásmu 49 ha, což je přibližně 0,5 % z rozlohy lesa. **Ve 22 přírodních rezervacích** v PLO 11 leží 511 ha a v jejich ochranných pásmech 199 ha. Národní přírodní památky v PLO 11 leží mimo les. **Přírodní památky** zaujímají 45 ha a jejich ochranná pásma 16 ha lesní půdy. (S využitím OPRL 2021-2040)

Téměř 5 % území PLO Český les překrývají lokality Natura 2000 (viz Obr. PLO 11/ 1). Je to 10 evropsky významných lokalit (EVL). Největší z nich jsou: Čerchovský les (2 446 ha), Kateřinský a Nivní potok (977 ha), Haltravský hřeben (965 ha) a Niva Nemanického potoka (681 ha). Dalších šest EVL je podstatně menších: Na požárech (78 ha), Pavlova Huť (33 ha), U Jedlové (30 ha), Radbuza – Nový Dvůr – Pila (11 ha), Mechové údolí (10 ha) a okraj EVL Šumava (6 ha). Společně EVL zaujímají rozlohu 5 238 ha (4,76 % celkové rozlohy PLO), z toho 3 941 ha je na území lesa, což v oblasti představuje téměř 6 % lesa. Ptačí oblast zde není vyhlášena. (OPRL 2021-2040)

Podle OPRL 2021-2040 pro PLO 11 zde převládají jedlové bučiny (59,0 %), následují bučiny (30,3 %) a smrkové bučiny (10,5 %). Okrajově jsou zastoupeny doubravy (0,2 %). Pouze azonálně (rašelinnými smrčínami) je zastoupen 7. LVS. (OPRL 2021-2040)

V oblasti Českého lesa mají největší zastoupení stanoviště ekologické řady kyselé (50,0 %), oglejené (16,5 %) a živné (13,4 %). Stanoviště glejová a rašelinná zaujímají 9,1 %, obohacená vodou 8,5 % a na stanoviště obohacená humusem (javorovou řadu) připadá 1,5 %, na stanoviště extrémní 1,0 %.

Podle LHP(O) platných k 31.12.2022 zaujímaly jehličnaté dřeviny 81,32 %, listnáče téměř 17,82 % a holina 0,86 % rozlohy porostní půdy, která činila 63 528,47 ha. Nejzastoupenější dřevinou byl smrk (72,8 %), s velkým odstupem následoval: buk (9,4 %), borovice (5,8 %), olše (3,2 %), břízy (2,4 %), modřín (1,6 %), javory (0,90 %), jedle bělokora (0,65 %), duby (0,56 %) a osika (0,54 %). Další druhy dřevin již nedosahují zastoupení 0,5 %.

Porovnání současné a původní druhové skladby uvádí Tab. PLO 11/ 1. Z tabulky je zřejmé silně deficitní současné zastoupení jedle bělokora, o 30,3 %, což oproti potenciální přirozené dřevinné skladbě představuje deficit cca 19,2 tis. ha. Deficit u buku lesního je 22,1 %, tomu odpovídá rozloha 14,0 tis. ha. V deficitu jsou též ostatní listnaté dřeviny v úhrnu o 3,0 %, tj. o cca 1,9 tis. ha. Nepřirozeně vysoké zastoupení má hospodářsky cenný smrk ztepilý. Jeho současné zastoupení převyšuje zastoupení přirozené o více než 60 %. Mírně vyšší zastoupení mají rovněž další hospodářsky hodnotné jehličnany (borovice lesní a modřín opadavý).

Uvedená přirozená druhová skladba dřevin využívající data nového OPRL již pravděpodobně částečně reflektuje podmínky ovlivněné klimatickou změnou (aktualizace typologického mapování aj.), což se projevuje zejména výrazně sníženým přirozeným zastoupením smrku.

Tab. PLO 11/ 1: Porovnání aktuální dřevinné skladby s rekonstruovanou skladbou přirozenou v PLO 11 před klimatickou změnou (zastoupení bez holiny)

Dřeviny	SM	JD	BO, KOS	MD	DB, DBZ	BK	Ost. list
Současná druhová skladba, % (LHP, LHO k 31.12.2022) *	Přírodní lesní oblast Český les						
	72,8	0,7	5,8	1,6	0,6	9,4	7,8
Přirozená druhová skladba, % (OPRL 2021-2040) **	11,1	31,0	1,7	-	3,1	44,8	8,3
Rozdíl současné skladby proti skladbě přirozené v ploše, tis. ha ***	+39,2	-19,2	+2,5	+1,0	-1,6	-14,0	-0,3

* mimo holiny a nepůvodní druhy dřevin s výjimkou MD; vzhledem k průměrné délce platnosti současných LHP (cca 5 let) odpovídají údaje stavu kolem roku 2017, tj. počátku suché periody před vzestupem kůrovcové gradace

** rekonstruovaná přirozená dřevinná skladba pro PLO 11 je plošně váženým průměrem přirozených dřevinných skladeb pro jednotlivé soubory lesní typů (SLT) uvedené v OPRL (2021-2040) v příloze č. 4 Charakteristiky lesních typů; výsledek pravděpodobně mírně podhodnocuje přípravné (vedlejší) dřeviny s nízkým zastoupením, které nejsou v této příloze uvedeny nebo nemají údaj o zastoupení

*** v celkové ploše rozdílů je zahrnuta celá porostní plocha včetně holiny a v tabulce neuvedených nepůvodních dřevin (porostní půda 63 528 ha podle LHP(O) platných k 31.12.2022)

Nadměrně zastoupený smrk je z hlediska klimatické změny velice zranitelnou dřevinou. Jeho zastoupení za **posledních 20-25 let** (rozdíl platnosti LHP v době vzniku minulého OPRL proti LHP 2022) se snížilo o 7,2 %, tj. o téměř 2,4 tis. ha. Z vývoje nahodilých těžeb (viz níže) je zřejmé, že **úbytek smrku** pokračoval i v dalších letech. Přibližně o 3 % vzrostlo zastoupení **buku a mírně vzrostlo i zastoupení jedle bělokoré a původních dubů**. Na příznivém vývoji zastoupení buku a jedle se podílí především jejich obnova. Plocha zaujatá **borovicí lesní** podle dat LHP(o) platných k 31.12.2017 vs. 2022, tj. cca za 5 let se snížila o 260 ha.

Ohrožení lesních porostů Českého lesa změnou klimatu

Čermák, Mikita (2017) pro modelování vývoje klimatu použili model IPSL (Institut Pierre-Simon Laplace). Vychází při tom z přechodného – středního scénáře emisní varianty skleníkových plynů. Pro PLO 11 Český les na období let 1991-2014 uvádějí nárůst průměrné roční teploty o 1,0-1,5 °C oproti klimatickému normálu z let 1961-1990, při čemž roční úhrn srážek v tomto období v oblasti Českého lesa vzrostl o 50 až 75 mm.

Při použití výše uvedeného klimatického modelu a emisní varianty lze pro oblast Českého lesa očekávat v období 2021-2060 nárůst průměrné roční teploty o 2,5- 2,9 °C oproti klimatickému normálu z let 1961-1990 při současném zachování nebo mírném zvýšení ročního úhrnu srážek (0 až +25 mm). Tato situace povede ke zhoršení vodní bilance.

Predikovaný nárůst průměrné roční teploty o 2,5-2,9 °C v období let 2041-2060 (Čermák, Mikita 2017) představuje změnu klimatu odpovídající významnému posunu lesních vegetačních stupňů k nižším polohám. **S vysokou mírou zobecnění a vědomím možných nepřesností odpovídá změna teploty o 2,5 °C (tj. na dolní hranici intervalu prognózovaného oteplení) posunu přibližně o 3-4 vegetační stupně k nižším polohám.** Pokud se tato prognóza naplní, razantně se promítne do růstových podmínek lesních dřevin a ovlivní nejen volbu dřevin původních, ale i možnost uplatnění dřevin nepůvodních.

Pro posouzení rizika hynutí lesních dřevin (zejména smrku) a očekávaného vývoje druhové skladby je důležité rozložení přírodní lesní oblasti v současně mapovaných lesních vegetačních stupních (LVS) viz následující tabulka Tab. PLO 11/ 2.

Tab. PLO 11/ 2: Podíl rozlohy lesů v PLO 11 Český les v lesních vegetačních stupních (LVS) podle OPRL na období 2021-2040 a schematický posun LVS v důsledku klimatické změny v období 2041-2060

LVS	0. BO	1. DB	2. bk-DB	3. db-BK	4. BK	5. jd-BK	6. sm-BK	7. bk-SM	8. SM	
Podíl rozlohy, % * (ha) **	0 (<i><0,1</i>) (20)	0 (<i>0,4</i>) (254)	0 (<i>0</i>) (0)	0,2 (<i>1,3</i>) (826)	30,3 (<i>20,5</i>) (13 023)	59,0 (<i>59,9</i>) (38 053)	10,5 (<i>17,3</i>) (10 974)	0 (<i>0,6</i>) (378)	0 (<i>0</i>) (0)	
Průměrná teplota, °C (Plíva 1991)	***	>8,0	7,5-8,0	6,5-7,5	6,0-6,5	5,5-6,0	4,5-5,5	4,0-4,5	2,5-4,0	
Nárůst +2,5 °C	>8	>10,5	10,0-10,5	9,0-10,0	8,5-9,0	8,0-8,5	7,0 7,5-8,0	-8,0 7,0-7,5	6,5-7,0	5,0-6,5

* Zastoupení LVS (podíl jejich rozlohy); horní údaj uvádí generalizovaný podíl rozlohy zonálních LVS podle Mapy lesních vegetačních stupňů (www.uhul.cz), dolní údaj (kurzívu v závorce) uvádí podíl rozlohy LVS podle příslušnosti k souborům lesních typů (reflektuje vliv stanoviště – případnou azonalitu), je využit pro výpočet informativního údaje rozlohy z celkové rozlohy porostní půdy (viz níže).

** Informativní údaj rozlohy 1. až 6. LVS je vypočten ze zastoupení LVS a rozlohy porostní půdy podle LHP(O) platných k 31.12.2022 (63 528 ha), rozlohy borů a 7. LVS jsou převzaty přímo z typologického mapování.

*** LVS 0 – bory je podmíněn půdně a leží mimo rámec klimatické stupňovitosti, obvykle se vyskytuje do 5. LVS.

Přibližnou představu o důsledcích klimatické změny v Plzeňském a Karlovarském kraji v budoucnu dala poslední suchá a teplá perioda v letech 2015-2021. Extrémnější průběh měla v Plzeňském kraji, kde ve sledovaném období vzrostla průměrná roční teplota (proti klimatickému normálu 1961-1990) o 1,56 °C a úhrnný srážkový deficit za toto období představoval přibližně 46 % normálního ročního úhrnu srážek. V Karlovarském kraji byla průměrná roční teplota oproti normálu let 1961-1990 vyšší jen o 0,91 °C a srážkový úhrn za toto období se pohyboval kolem normálu (byl vyšší o 5 %). To je ve srovnání s většinou území republiky relativně příznivější stav. Navzdory tomu **v suchém a teplém roce 2015 a v letech následujících až do roku 2020 nahodilé těžby v důsledku žíru podkorního hmyzu na smrku v okresech na nichž leží PLO 11 prudce stoupaly**. V době kulminace v roce 2020 dosahovaly více než 21násobku těžeb z roku 2014. V následujících srážkově a teplotně příznivějších letech začaly klesat, ale na úroveň před rokem 2014 se nevrátily. Ještě v roce 2022 dosahovaly téměř 14násobku objemu nahodilé kůrovcové těžby z roku 2014, kdy byla nejnižší. Je nutno podotknout, že na okresech, do nichž zasahuje PLO Český les, byla v letech 2008-2012 kůrovcová gradace v důsledku polomů po orkánu Kyrill (leden 2007). Nejvíce postiženými okresy byly Klatovy a Tachov.

Nahodilé těžby v důsledku sucha kulminovaly v roce 2016, tj. rok po extrémně suchém a teplém roce 2015.

V PLO 11 jsou významné rovněž škody způsobené větrem, sněhem a námrazou, což lze přičíst vysokému zastoupení mělce kořenícího smrku. Jejich kolísavě vzestupný trend souvisí s výskytem klimatických extrémů (bořivého větru). Ke konci sledovaného období se projevilo i narušení porostů kůrovcovou těžbou. (Zpracováno volně podle dat Zpravodajů ochrany lesa, Supplementum za roky 2008-2023, VÚLHM).

Z výše uvedeného je zřejmé, že dopady klimatických extrémů na lesní ekosystémy přetrvávají i několik let po extrémní situaci. Za předpokladu naplnění se prognózované změny klimatu, se do roku 2040-2060, mimo ekologickou amplitudu smrku pravděpodobně dostanou stanoviště neovlivněná vodou

v polohách do současného 5. LVS včetně, tj. kolem 60 % rozlohy porostní půdy v PLO 11. K dolní hranici ekologické amplitudy smrku se posune převážná většina rozlohy PLO ležící mimo rozsah jeho přirozeného rozšíření (kromě vodou ovlivněných půd). Zásadní a převážně zhoršující vliv budou mít teplotně a srážkově extrémní periody a změny v rozložení srážek.

Růstové podmínky se na většině PLO 11 zhorší i pro buk lesní a jedli bělokorou (mimo vodou ovlivněná stanoviště).

Podle prognózované změny klimatu pravděpodobně během 20-30 let postupně vzniknou vhodné podmínky pro uplatnění dubů (zejména dubu zimního a teplomilných dubů) minimálně do 5. LVS (včetně).

Během period sucha je hynutím působeným houbovými chorobami v kombinaci s napadením podkorním hmyzem ve zvýšené míře ohrožen i jasan a jilmy. Vzhledem k nízkému zastoupení těchto dřevin to však v PLO 11 není zásadní problém.

Uplatnění původních dřevin v oblasti Českého lesa v průběhu klimatické změny

Možnosti využití domácích dřevin při adaptaci lesa na klimatickou změnu uplatnitelné na převážné části ČR jsou uvedeny v obecné části této publikace. Níže jsou zmíněna zejména specifika PLO 11 Český les.

V důsledku prognózovaného vývoje klimatické změny lze očekávat významné změny v zastoupení a prostorové distribuci původních dřevin.

Nižší a střední polohy (v současném pojetí zonálního 1. až 4. LVS), které budou doménou dubů, tj. kolem 30 % porostní půdy PLO 11.

Ve vyšších polohách (v současném 5. a 6. LVS), tj. přibližně na 70 % rozlohy lesa přírodní lesní oblasti Český les budou pravděpodobně převládat smíšené dubo-bukové porosty; směrem k vyšším a vlhčím polohám s rostoucím podílem buku a příměsí jedle, klenu a smrku. Podíl smrku nad 20-30 % však již zvyšuje riziko plošných rozpadů. Uplatnění dubu zimního je s postupem klimatické změny možné až do 6. LVS (výše jen ojediněle). **Uplatnění dubu zimního v 6. (6+) LVS by mělo probíhat jeho obnovou v menších skupinách, jejichž smyslem je vznik skupinek mateřských stromů jako nositelů přirozené obnovy schopné spontánně reagovat na vývoj klimatu.**

Borovice lesní se uplatnění jako vtroušená až přimíšená dřevina (předpokladem je vhodný náhorní ekotyp).

Horské polohy nejsou zonálními LVS v PLO 11 zastoupeny. Na vodou ovlivněných a rašelinných půdách se vyskytuje pouze **7. LVS**. Zaujímá přibližně na 0,6 % rozlohy lesa. Tam **budou převládat porosty smrku s břízou pýřitou a jeřábem ptačím**, event. s vtroušeným bukem a jedlí, **na rašelínách až s dominancí smrku.**

I za předpokladu využití celého rozpětí ekologických nároků **smrku bude pravděpodobně třeba postupně nahradit 30 tis. ha** jím dosud zaujaté rozlohy. Tomu odpovídá pokles jeho zastoupení na necelých 26 %. I tak by zastoupení smrku bylo více než dvojnásobkem jeho aktualizovaného přirozenému zastoupení odvozeného z přirozených dřevinných skladeb podle souborů lesních typů uvedených v OPRL (2021-2040). Vzhledem k tomu, že je nezbytné vedle průměrných hodnot změny teploty a srážkového úhrnu uvažovat i vliv klimatických extrémů a změn v rozložení a charakteru srážek, je toto zastoupení smrku již rizikové. Podmínkou jeho hospodářské udržitelnosti je podstatně vyšší uplatnění nepasečných způsobů hospodaření, podstatné zvýšení prostorové a druhové diversity

a podílu přirozené obnovy. To však naráží na dlouhodobou neschopnost vyřešit neúnosné škody působené na obnově lesa spárkatou zvěří.

Substituční potenciál buku lesního je minimálně 20 tis. ha, tj. kolem 35 %. Je to sice méně než jeho rekonstruované přirozené zastoupení, ale 2krát více než jeho zastoupení současné. Těžiště uplatnění buku se vlivem klimatické změny posune do vyšších poloh a na stinné svahy a vlhčí stanoviště.

Postupující klimatická změna podstatně rozšíří **možnosti uplatnění dubů**. Duby (zejména d. zimní) v PLO 11 najdou větší uplatnění až do 5. LVS a s postupem klimatické změny jako vtroušená dřevina i v 6. LVS. **Předpokládaný rozsah uplatnění dubů je kolem 14 %, tj. kolem 9 tis. ha rozlohy porostní půdy.** Jako meliorační a půdu kryjící dřeviny nacházejí uplatnění i **lípy**.

Substituční potenciál jedle bělokoré zužuje prognózané zhoršení vláhových poměrů (vzestup teploty při poklesu srážkových úhrnů, viz výše). Vzhledem k jejímu nepřirozeně nízkému zastoupení však lze její současné zastoupení navýšit. **Uplatnění může najít minimálně 5 tis. ha, tj. zastoupení kolem 8 %** a více než 10násobek jejího současného zastoupení.

Z původních jehličnatých dřevin se může substitučně uplatnit **borovice lesní**. Její předností je široká ekologická amplituda jak vůči klimatickým podmínkám, tak vůči charakteru půd. Uplatnění má téměř v celém výškovém rozpětí oblasti, zejména na chudších stanovištích. Hlavní výhodou borovice je, že **ustupující smrk** substituuje nejen z hlediska ekologických nároků, ale zejména z hlediska charakteru produkce. Při uplatnění borovice lesní je třeba pracovat s vhodnými ekotypy. **Její substituční potenciál odpovídá přibližně současnému zastoupení. Podkorní hmyz může potenciálně působit vážné škody také na borovici oslabené suchem. Tyto škody však byly ve srovnání se smrkem zanedbatelné.** Omezení rizika klimatické změny předpokládá u borovice lesní odklon od horizontálně zapojených porostů s majoritou až dominancí borovice a přechod na uplatnění borovice jako přimíšené dřeviny s dobře vyvinutou korunou (výjimkou jsou přirozené bory). Podstatné zvyšování zastoupení borovice lesní proto není ideálním řešením.

V nepasečném hospodářství a v porostech světlostních dřevin (např. dubů) s dlouhým obmýtím najde z původních jehličnanů uplatnění i **tis červený**, který se v PLO 11 dosud přirozeně vyskytuje.

Ostatní listnáče při adaptaci na klimatickou změnu nacházejí uplatnění **na cca 5 tis. ha porostní půdy**. Při plošných rozpadech jsou to zejména sukcesní dřeviny, především břízy, olše, osika a jeřáb ptačí. Část z nich by, alespoň jako vtroušená, měla být trvalou součástí dřevinné skladby. Z dalších listnáčů jsou to vedle lip javory, jasan, jilm horský a z opomíjených dřevin třešeň ptačí.

Vzhledem k překryvu ekologických nároků jednotlivých druhů původních dřevin kryje jejich substituční potenciál v oblasti Českého lesa plně substituční potřebu za dřeviny ohrožené klimatickou změnou. **Uplatnění ND je zde především doplňkovým opatřením z důvodů sortimentní zastupitelnosti, snížení těžební nevyrovnanosti a částečné kompenzace ekonomické ztráty z výpadku smrkové produkce.**

Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy

Za předpokladu naplní se výše uvedených klimatických modelů (Čermák, Mikita 2017), lze v nadcházejících 20-30 letech očekávat potřebu substituce ustupujícího a hynoucího smrku na 30 tis. ha. Předpoklad plošného hynutí ostatních dřevin (jasanu, jilmů, klenu, borovice a výjimečně i buku) je kvůli jejich nízkému zastoupení a charakteru smíšené zcela marginální. **Uplatnění nepůvodních dřevin je proto především záležitostí produkční a ekonomickou. S ohledem na priority Národního akčního plánu adaptace na klimatickou změnu a na potřebu alespoň částečné kompenzace výpadku objemu a sortimentní skladby produkce vyvolané zejména hynutím smrku, je navrhován podíl substituce**



nepůvodními dřevinami, který v horizontu 20 let představuje **více než 4,8 tis. ha**, tj. 7,3 % rozlohy porostní půdy v PLO 11.

Jako nepůvodní substituční dřeviny byly navrženy: modřín opadavý, douglaska tisolistá, jedle obrovská, ořešák černý a k poloprovoznímu ověření líska turecká.

Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 11 Český les

Podle databáze GND se v PLO 11 mimo CHKO vyskytovalo 14 druhů nepůvodních dřevin. Další dva druhy rostly v CHKO.

Mimo CHKO zaujímaly nepůvodní druhy dřevin následující zastoupení a rozlohy:

modřín opadavý (*Larix decidua*) zastoupení 2,40 %, rozloha 668 ha,
douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) zastoupení 0,46 %, rozloha 129 ha,
jedle obrovská (*Abies grandis*) zastoupení 0,14 %, rozloha 38,61 ha,
(borovice) **vejmutovka** (*Pinus strobus*) zastoupení 0,07 %, rozloha 18,83 ha,
dub červený (*Quercus rubra*) zastoupení 0,05 %, rozloha 14,54 ha,
smrk pichlavý (*Picea pungens*) zastoupení 0,01 %, rozloha 3,34 ha,
borovice černá (*Pinus nigra*) zastoupení 0,004 %, rozloha 0,99 ha,
jedle vznešená (*Abies procera*) zastoupení 0,002 %, rozloha 0,42 ha,
trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) zastoupení 0,001 %, rozloha 0,39 ha,
smrk omorika (*Picea omorika*) zastoupení 0,001 %, rozloha 0,30 ha,
jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,15 ha,
smrky ostatní (*Picea* sp.) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,09 ha,
jedle ostatní (*Abies* sp.) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,05 ha,
jehličnany ostatní (*Pinopsida* sp.) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,03 ha.

V CHKO se kromě výše uvedených druhů ještě vyskytuje:

jedle ojíňená (*Abies concolor*) a **borovice Banksova** (*Pinus banksiana*).

Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 11 Český les (mimo ZCHÚ)

V návrhu druhových skladeb je přihlédnuto k očekávané klimatické změně i míře nejistoty dalšího vývoje. Proto je navýšen podíl dubů, event. BO a sníženo zastoupení smrku a mírně i zastoupení buku a jedle. Druhové skladby jsou navrženy s větším rozpětím a širokou škálou uplatnitelných dřevin. Výchozím podkladem byly přirozené druhové skladby podle Plívy (2000), platných OPRL (přílohy Charakteristiky lesních typů), Vokouna (1997) a Rámcového vymezení druhové skladby porostů v Příloze č. 2 vyhlášky č. 298/2018 Sb.

Údaje o rozloze a procentním zastoupení cílových hospodářských souborů (CHS) se vztahují na celou PLO. Údaj rozlohy a podílu CHS (je součástí odvození limitů ND) nesouvisí přímo s podílem maximální uplatnitelnosti ND. Poskytuje pouze orientační informaci o váze daného CHS v rámci PLO.

Odvození limitů nepůvodních dřevin je zpracováno v tabelární podobě. Použité zkratky dřevin jsou převzaty z Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
01 Mimořádně nepříznivá stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440 až 960 m</i>			909 ha 1,4 %	3Y, 4Y, 5Y, 6Y, 0Z, 3Z, 4Z, 5Z, 6Z, 3J, 5J, 0R4, 0R5, 0R9, 7R9
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
011 011p	smrkový a smrkový poškozený	0Z: BO 7-8, DBZ 1-2, BR1-2 (BK, JR, OS) Σ +-1 3Y: BK 3-4, DBZ 3-5, BO 0-2, JD +-1 (BR, DB, LPM, KL, OS) Σ +-1 3Z: DBZ 3-5, BK 2-3, BO 1-3; BR +-1 (DB, LPM, OS) Σ + 4Y: BK 4-6, DBZ 1-3, BO +-2, JD +-1, BR +-1 (DB, LPM, KL, OS) Σ + 4Z: BK 3-5, DBZ 2-3, BO +-3, BR +-1 (DB, LPM, OS) Σ + 5Z, 5Y: BK 4-6, BO +-2, JD +- 1, BR +-1, SM +-1, DBZ +- 1, (JR, JV, KL, LP, OS) Σ + 6Z, 6Y: BK 4-5, SM 1-3, JD 1- 2, BO +-1, BR +-1, KL 0-1, (JR, KL, OS) Σ + 3J, 5J: : BK 1-3 (JV, KL) Σ 1-3 (LP, LPV) Σ 1-3, JD +-2 (DB, DBZ) Σ +-1, SM 0-1 (BRK, JL, JLH, JS, OS, TS) Σ +-1 0R4, 0R5: BL 7-8, BO +-1, BRP 1-2 (JR, KOS, OS,) Σ + 0R9: BRP 5-7, BO 1-3, BL 1-3, OS + 7R9: SM 9-10, BRP +-1 (JR, KOS) Σ +	0	0
016	bukový			

V CHS 01 mimo CHKO je z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 0,52 % a DG 0,17 %.

V CHS 01 se uplatnění ND dřevin neuvažuje. Případné hynutí SM, JS lze nahradit ostatními dřevinami původní skladby. Produkční hledisko je zde druhořadé.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
29 Olšová a jasanová stanoviště na podměčených a lužních půdách <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440 až 800 m</i>			798 ha 1,2 %	1G, 1T, 1R, 3L, 5L, 5U5
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
291	smrkový	1G: OLL 7-9, VR 1-3 (BR, DB, JS, TP, TPC, OS, SM, VR) Σ +-1 1T: OL 7-9 (BR, BRP) 1-3, SM +-2 (DB, BO, JR, OLS, OS) Σ + 1R: OL 7-9, BRP 1-3 SM 1 (BR, OS, OLS, VR) Σ + 3L: OL 5-7, JS 1-3, DB 1-2, SM +-1 (BR, JLH, JLV, JV, KL, ORC, OS, VR) Σ +-1 5L: (OL, OLS) Σ 6-8, JS1- 2, SM +-2 (BR, JLH, JS, KL, OS) Σ + 5U5: JS 1-3, (JV, KL) Σ 1-2, OL 1-2, SM 1-2, BK +-1, JD 1-2 (BR, JLH, LP, LPV, ORC, OLS, OS) Σ +	ORC 2	ORC 5
297o	listnatý (olšový)			

V CHS 29 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 0,10 %, SMP 0,06 %, DBC 0,09 %, DG 0,03 % a VJ <0,01 %.

Komentář: V případech masivního hynutí JS (SM) přednostně substituce ostatními původními dřevinami. Uplatnění ORC na 3L a 5U.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
39 Chudá podměčená stanoviště nižších a středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 500 až 760 m</i>			347 ha 0,5 %	5R
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
391	smrkový	5R: SM 5-6, BO 2-4, BRP 1-2 (BR, OL, OLS, OS) Σ +	0	0

V CHS 39 databáze GND nepůvodní druhy neuvádí.

Pro efektivní uplatnění ND nejsou v CHS 39 vhodné podmínky.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
41 Exponovaná stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440 až 660 m</i>			731 ha 1,1 %	3Ke, 3N, 4Ke, 4Me, 4N, 4F, 4Se, 3Ca 4C (kromě C9)* 3A a 4a (kromě A9)* 3D9 (3De, 4D7)* 4D9, 4De*
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
411 411p	smrkový a SM poškozený	3Ke, 3N, 3Se, 4Me: BK 3-4 (DBZ, DB) Σ 3-6, BO 1-3, JD +2 (MD, DG) Σ +1 (BR, HB, JR, KL, LP, LTU, OS) Σ +1 4Ke, 4N: BK 3-5 (DBZ, DB) Σ 3-4, BO 1-2, JD 1-2 (MD, DG) Σ +1 (BR, JR, KL, LP, LTU, OS) Σ +1	DG 7 MD 7 a poloprovozní ověření LTU 3	DG 10 MD 10 a poloprovozní ověření LTU 5
413	borový	4F, 4Se: BK 4-5, (DB, DBZ) Σ 1-4, JD 1-2, LP +2, BO +1, HB 0-1, TR 0-1 (MD, DG) Σ +1 (BR, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LPV, LTU, OS, SM, TS) Σ +1 3C, 4C: BK 2-5, (DBZ, DB) Σ 2- 5, BO 1-3, LP 1-3, JD +1, HB 0-1, TR 0-1 (MD, DG) Σ +1 (BB, BR, BRK, JR, JS, JV, KL, LPV, LTU, OS) Σ + 3A, 4A: BK 4-6, (DB, DBZ) Σ 1- 4, (LP, LPV) Σ 1-3 (JV, KL) Σ 1-3, JD +1 (MD, DG) Σ +1 (BB, BR, BRK, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LTU, OS, SM, TR, TS) Σ +2 3D9: BK 4-6, (DB, DBZ) Σ 2-4, JD +1(MD, DG) Σ +1 (BB, BR, BRK, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LTU, OS, SM, TR, TS) Σ +2 4D9: BK 5-6, JD 1-3 (DB, DBZ) Σ 1-2, (LP, LPV) Σ 1-2 (MD, DG) Σ +1 (BB, BR, BRK, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LTU, OS, SM, TR, TS) Σ +2 BO varianta lze především na 3Ke, 4Me, 3C, 4C: BO 6, DBZ 1-3, BK 1-3, BR +1, LP +	DG 7 MD 7 a poloprovozní ověření LTU 3	DG 10 MD 10 a poloprovozní ověření LTU 5
415	dubový	Podle SLT viz HS 411	MD 5	MD 10

		Omezené uplatnění ND, pouze MD +-1		
416	bukový	Podle SLT viz HS 411	DG 7 MD 7 poloprovozní ověření LTU 3	DG 10 MD 10 poloprovozní ověření LTU 5
418	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	Podle SLT viz HS 411 pouze s vyšším podílem ND (MD, DG) Σ 1-2, LTU + a přípravných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin; vícefázová obnova.	DG 7 MD 10 poloprovozní ověření LTU 3	DG 15 MD 20 poloprovozní ověření LTU 5

* SLT, LT popř. varianty LT uvedené kurzivou jsou v OPRL (2021-2040) pro PLO 11 při tvorbě CHS v souladu s vyhláškou 298/2018 Sb. uvedeny, v Českém lese však nejsou mapovány. Proto k nim není navrhována druhová skladba.

V CHS 41 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 1,73 %, DG 0,62 % a JDO 0,12 %, v CHKO ještě VJ 0,03 %.

Ve 3. a 4. LVS je v souvislosti s klimatickou změnou (očekávaný nárůst teploty kolem roku 2040 o více než 2,5 °C) vysoké riziko hynutí SM. Mezní podmínky pro uplatnění MD, JDO a DG po roce 2040 budou v CHS 41 zejména ve 3. LVS.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
43 Kyselá stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440 až 640 m</i>			6 798 ha 10,4 %	3K, 4K, 4I, 4M (<i>kromě exponovaných „e“</i>)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
431 431p	smrkový a SM poškozený	3K, 4M: BK 3-4 (DBZ, DB) Σ 3-6, BO 1-3, JD +-2 (MD, DG) Σ +-1 (BR, HB, JR, KL, LP, LTU, OS) Σ +-1 4K, 4I: BK 3-5 (DBZ, DB) Σ 3-4, BO 1-2, JD 1-2 (MD, DG) Σ +-2 (BR, JR, KL, LP, LTU, OS) Σ +-1 BO varianta především na 3K, 4M BO 6, DBZ 1-3, BK 1-3, BR +-1, LP + (MD, DG, LTU) Σ +	DG 8 MD 8 poloprovozní ověření LTU 3	DG 15 MD 15 poloprovozní ověření LTU 5
433	borový			
435	dubový	Podle SLT viz HS 431, uplatnění ND zejména při hynutí listnáčů, (MD, DG) Σ +-1,	DG 8 MD 8	DG 10 MD 15
436	bukový			
437	listnatý			
438	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	Podle SLT viz HS 431 s vyšším podílem ND (MD, DG, JDO) Σ +-2, LTU + a přípravných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin; vícefázová obnova.	DG 10 MD 10 JDO 2 poloprovozní ověření LTU 3	DG 20 MD 20 JDO 15 poloprovozní ověření LTU 5

V CHS 43 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 3,91 %, DG 0,44 %, VJ 0,13 %, DBC 0,07 %, JDO 0,05 %, SMP 0,01 %, BOC 0,01 % a AK <0,01 %.

Ve 3. a 4. LVS je v souvislosti s klimatickou změnou (očekávaný nárůst teploty kolem roku 2040 o více než 2,5 °C) vysoké riziko hynutí SM. Mezní podmínky pro uplatnění MD, JDO a DG po roce 2040 budou v CHS 43 zejména ve 3. LVS.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
45 Živná stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440 až 660 m</i>			4 989 ha 7,6 %	3S a 4S (kromě S2 a Se) 4B, 4D, 4H (kromě D9 a exponovaných „e“)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
451 451p	smrkový (+DG) a SM poškozený	3S: BK 3-4 (DB, DBZ) Σ 3-6, JD +-2 (BB, BR, DG, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, LTU, MD, OS, TR, TS) Σ +-1 4S: BK 4-5, (DB, DBZ) Σ 2-4, JD 1-2, LP +-2, BO +-1, HB 0-1, TR 0-1 (BR, DG, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LPV, LTU, MD, OS, SM, TS) Σ +-1 4B, 4H, 4D: BK 3-6, DB 2-4, JD 1-3 (LP, LPV) Σ +-2 (JV, KL) Σ +-1 (BR, DBZ, DG, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LTU, MD, OS, SM, TR, TS) Σ +-1 TR varianta především na 4B, 4H: TR 6-7, LP 2, BK 1-2, HB 1-2 (TR v nadúrovni s výplňovými dřevinami, vyvětvování)	MD 4 DG 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 5 DG 5 poloprovozní ověření LTU 5
453	borový			
455	dubový	Podle SLT viz HS 451; případný ústup BK řešit původními dřevinami, zejména DB	-	-
456	bukový			
457	listnatý			
458	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	Podle SLT viz HS 451 pouze s vyšším podílem ND (MD, DG, JDO) Σ +-1, LTU + a přípravných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin; vícefázová obnova.	MD 6 DG 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 10 DG 5 poloprovozní ověření LTU 5

V CHS 45 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 3,00 %, DG 0,50 %, JDO 0,12 %, SMP 0,02 %, VJ 0,02 %, DBC 0,01 % a BOC 0,01 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě JDJ 0,01 %.

Ve 3. a 4. LVS je v souvislosti s klimatickou změnou (očekávaný nárůst teploty kolem roku 2040 o více než 2,5 °C) vysoké riziko hynutí SM. Mezní podmínky pro uplatnění MD, JDO a DG po roce 2040 budou v CHS 45 zejména ve 3. LVS.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
47 Oglejená stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 460 až 640 m</i>			1 099 ha 1,7 %	4O, 4P, 4V <i>kromě V9</i>
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
471 471p	smrkový (+JDO) a SM poškozený	4V: BK 3–5, DB 1–3, JD 1–3 (KL, JV) Σ +-1, JS +-1, LP +-1, OL+-1 (BB, BR, DBZ, DG, HB, JDO, JL, JLH, JLV, JR, JS, LPV, MD, OLS, OS, SM) Σ +-1 4O: JD 3-4, DB 2-3, BK 2-3, LP +-1, MD +-1, OS +-1 (BB, BR, DBZ, DG, HB, JDO, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LPV, OLS, OS, SM) Σ +-1 4P: BK 1-2, DB 2-3, JD 3-4, BO +-2, MD +-1 (BR, DBZ, DG, JDO, JR, LP, OL, OLS, SM) Σ +-2 (MD, DG, JDO) Σ +-1	MD 5 DG 3 JDO 2	MD 10 DG 5 JDO5
473	borový			
475	dubový	Podle SLT viz HS 471; případný ústup BK řešit původními dřevinami, zejména DB	-	-
476	bukový			
477	listnatý			
478	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	Podle SLT viz HS 471 pouze s vyšším podílem ND (MD, DG, JDO) Σ +-1 a přípravných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin; vícefázová obnova.	MD 7 DG 3 JDO 3	MD 15 DG 5 JDO 5

V CHS 47 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 5,97 %, DG 0,26 % a JDO 0,01 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě BKS 0,01 % a VJ 0,38 %.

V CHS 47 jsou v hodné podmínky zejména pro jedli bělokorou. Neuplatňovat na její úkor JDO a DG.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
51 Exponovaná stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 560 až 960 m</i>			2 293 ha 3,5 %	5Ke, 5N, 6N, 5A (<i>kromě A9</i>), 5F
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
511 511p	smrkový (+DG) a SM poškozený	Při chřadnutí SM přechod na BK variantu, včetně uplatnění ND, viz 516 5Ke, 5N: BK 5-6, JD 2-3, SM +-2, BO +-2 (DG, MD) Σ +-2 (BR, DBZ, JR, KL, LTU, OS) Σ +-1 6N: BK 4-5, JD 2-3, SM 1-3, BO+-2 (DG, MD) Σ +-2 (BR, DBZ, JR, KL, LTU, OS) Σ +-1 5F, 5A (<i>kromě A9</i>): BK 5-7, JD 1-4, KL+-3, DBZ +-1, SM +-1 (DG, MD) Σ +-2 (BR, JLH, JR, JS, JV, LP, LPV, LTU, OS, TR, TS) Σ +-1 Na chudých LT 5N2, 6N2 možnost borové varianty: BO 3-5, BK 3-4, JD 1-3 MD +- 1 (BR, DBZ, JR, LTU, OS) Σ +	MD 10 DG 8 poloprovozní ověření LTU 1	MD 20 DG 15 nad 900 m n. m. DG jen + poloprovozní ověření LTU 5
513	borový			
516	bukový	U porostů s převahou BK preferovat obnovu na BK: BK 4-7, JD 1-2, SM +-2, KL +-2, DBZ +-2 (DG, MD) Σ +-1 (BO, BR, DB, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 8 DG 6	MD 15 DG 10 nad 900 m n. m. DG jen +
518	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	1.fáze: BR 2-4, BO 1-3 (DBZ, DB) Σ +-2, SM +-2 (DG, MD, JDO) Σ +-2, LP +-1, TR +-1, KL 0-2 (JS, JLH, JR, LTU, OS) Σ + 2.fáze: BK 3-5, JD 1-3, SM 1-2	MD 10 DG 10 JDO 2 poloprovozní ověření LTU 1	MD 20 DG 20 JDO 5 nad 900 m n. m. JDO, DG + poloprovozní ověření LTU 5

V CHS 51 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 2,12 %, DG 0,06 % a JX 0,01 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě VJ 0,39 % a JDO 0,09 %.

Vzhledem k probíhající klimatické změně a prognóze vývoje klimatu v nadcházejících 20-40 letech je navrhováno omezené uplatnění DB i do 5-6. LVS.

Na kalamitních holinách využít pro obnovu stinných dřevin dřeviny přípravné (sukcesní) a vícefázovou obnovu, navýšit podíl dřevin světlostních; vzhledem k omezenému uplatnění stinných původních dřevin lze použít zvýšený podíl ND.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
53 Kyselá stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 500 až 960 m</i>			23 941 ha 36,5 %	5M, 5K, 5I, 5S2, 6M, 6K, 6I, (vše kromě exponovaných „e“)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
531 531p	smrkový a SM poškozený	Při chřadnutí SM přechod na BK variantu, včetně uplatnění ND, viz 536 5M, 5K2, 5I2: BK 4-6, JD 1-3, BO 1-3, DBZ 1-2 (DG, MD) $\Sigma +2$, SM $+1$ (BR, DB, JR, OS) $\Sigma +1$ 6M, 6K2: BK 3-5, JD 1-3, SM 1-2, BO 1-2 (DG, MD) $\Sigma +$ 2 (BR, DBZ, JR, OS) $\Sigma +1$ 5K, 5I, 5S2: BK 5-6, JD 2-3, SM $+2$ (DG, MD) $\Sigma +2$ (BO, BR, DBZ, JR, JV, KL, LP, OS) $\Sigma +1$	MD 10 DG 7	MD 20 DG 15 nad 900 m n. m. DG jen +
533	borový	6I, 6K: BK 3-6, JD 2-3, SM 1-3 (DG, MD) $\Sigma +2$ (BO, BR, DBZ, JR, KL, LP, OS) $\Sigma +$ Na chudých SLT, LT 5M, 6M, 5K2, 5I2, 6K2 možnost borové varianty: BO 4-5, BK 2-3, JD 1-2, DBZ $+1$, MD $+1$ (BR, JR, OS) $\Sigma +$		
536	bukový	U porostů s převahou BK preferovat obnovu na BK: BK 4-7, JD 1-2, SM $+2$, KL $+2$, DBZ $+2$ (DG, MD) $\Sigma +1$ (BO, BR, DB, JV, KL, LP, OS) $\Sigma +1$		
537	listnatý		MD 8 DG 6	MD 15 DG 10 nad 900 m n. m. DG jen +
538	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	1.fáze: BR 2-4, BO 1-3 (DBZ, DB) $\Sigma +2$, SM $+2$ (DG, MD, JDO) $\Sigma +2$, LP $+1$, TR $+1$, KL 0-2 (JS, JLH, JR, LTU, OS) $\Sigma +$ 2.fáze: BK 3-5, JD 1-3, SM 1-2	MD 10 DG 10 JDO 2	MD 20 DG 20 JDO 5 nad 900 m n. m. JDO, DG +

V CHS 53 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 2,37 %, DG 0,55 %, JDO 0,15 %, DBC 0,02 %, VJ 0,01 %, JDV < 0,01 %, SMP < 0,01 %, BOC < 0,01 %, SMO < 0,01 %, KS < 0,01 % a AK < 0,01 %.

Vzhledem k probíhající klimatické změně a prognóze vývoje klimatu v nadcházejících 20-40 letech je navrhováno omezené uplatnění DB i do 5-6. LVS.

Na kalamitních holinách využít pro obnovu stinných dřevin dřeviny přípravné (sukcesní) a vícefázovou obnovu, navýšit podíl dřevin světlostních; vzhledem k omezenému uplatnění stinných původních dřevin lze použít zvýšený podíl ND.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
55 Živná stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 600 až 960 m</i>			3 601 ha 5,5 %	5S, 5H, 5B, 5D, 6S, 6D <i>kromě chudých, exponovaných, sesuvných a roklínových LT</i>
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
551	smrkový (JDO)	5S, 5H, 5B, 5D: BK 5-7, JD 2-4 (JV, KL) Σ +-1 (DB, DBZ) Σ +- 2, SM +-1 (MD, DG) Σ +-2 (BR, LH, JR, JS, LP, LPV, OS, TR, TS) Σ +-1 6S, 6D: BK 4-6, JD 2-4, SM 1- 2, KL +-1 (MD, DG) Σ +-2 (BR, DBZ, LH, JR, JS, JV, LP, LPV, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 10 DG 10	MD 20 DG 20 nad 900 m n. m. DG jen +
556	bukový	preferovat obnovu na BK: BK 5-6, JD 2-4, SM +-2, KL +-1 (MD, DG) Σ +-1 (BR, DBZ, LH, JR, JS, JV, LP, LPV, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 7 DG 5	MD 15 DG 10 nad 900 m n. m. DG jen +
557	listnatý			
558	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	Vícefázová obnova 1.fáze: BR 2-4, BO +-1 (DBZ, DB) Σ +-3, SM +-2 (DG, MD, JDO) Σ +-2, LP +-1, TR +-1, KL 0-2 (JS, JLH, JR, OS) Σ + 2.fáze: BK 3-5, JD 1-3, SM 1-2	MD 10 DG10 JDO 3	MD 20 DG 20 JDO 5 nad 900 m n. m. JDO, DG jen +

V CHS 55 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 1,67 %, DG 0,31 %, JDO 0,15 %, DBC 0,15 % a KS < 0,01 %. V CHKO se kromě toho vyskytuje ještě SMP < 0,01 %, VJ < 0,01 % a AK < 0,01 %.

Komentář dtto jako CHS 53.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
57 Oglejená stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 600 až 760 (-1040) m</i>			14 476 ha 22,0 %	5V, 6V, 5O, 6O, 5P, 5Q 6P,6Q (kromě V9)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
571 a 571p	smrkový (+JDO) a poškozený	5V: BK 3-5, JD 2-3, KL 1, SM +2, DB +2, MD +-1 (BR, JDO, JLH, JR, JS, JV, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ + 6V: BK 4-6, JD 2-3, SM 1-3, KL 1, MD +-1 (BR, DB, JDO, JLH, JR, JS, JV, LPV, OL, OLS, OS) Σ + 5O, 6O: JD 3-4, BK 1-3, SM 1- 3, DB +-3, MD +-1 (BO, BR, JDO, JLH, JR, JS, JV, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ + 5P, 6P: JD 4-5, BK 1-3, SM 1- 3, BO +-2, DB +-2, MD +-1 (BR, JR, OL, OLS, OS) Σ + 5Q (6Q): JD 4-5, DB 1-3, BO 1- 3, SM 1-3, BK +-1, BR +-1 (BRP, JR, OL, OLS, OS) Σ +	MD 7 DG 3 mimo edaf. kat. Q JDO 3	MD 15 DG 5 mimo edaf. kat. Q JDO 5
573 a 573k	borový a borový kvalitní	dle SLT ad HS 571) BO varianta zejm. na 5P, 5Q, 6P, 6Q: BO 4-5, JD 2-3, BK+- 3, DB +-2, SM +-2, BR +-1, MD +-1 (JR, OL, OLS, OS) Σ +	MD 7 DG 3	MD 15 DG 5
576	bukový	Přednostně obnova na BK, jinak dle SLT ad HS 571 BK varianta zejm. na 5V, 6V: BK 4-6, JD 2-4, SM +-2, KL +- 1, MD +-1 (BR, DB, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ +	MD 7	MD 10 -
577	listnatý	dle SLT ad HS 571)		
578	holiny se sukcesními dřevinami (DZP)	dle SLT ad HS 571) BO varianta ad HS 573 Na holinách přípravné dřeviny a vícefázová obnova. Podrobněji viz HS 518 výše	MD 7 DG3 JDO 3	MD 15 DG 5 mimo edaf. kat. Q JDO 5

V CHS 57 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 1,63 %, DG 0,50 % a JDO 0,26 %, DBC 0,07 %, VJ 0,03 % SMP 0,02 %, AK < 0,03 %, BOC < 0,01 %, SMX < 0,01 % a JDX < 0,01 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě KS < 0,01 % a SMO < 0,01 %.

Na CHS 57 dub letní. Na oglejené a uléhavé půdě nejsou DG a JDO dostatečně stabilní. V podmínkách vhodných pro jedli bělokorou má prioritu před ND. Další komentář dtto jako CHS 51, 53

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
59 Podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 460 až 960 m</i>			69 ha 0,6 %	4V9, 5V9, 6V9, 4G, 5G, 6G, 6T, 4R, 6R
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
591	smrkový (BO)	5V9, 6V9: BK 3-5, JD 2-4, SM 2-3, KL +-1, OL +-1, DB +-1 (BR, JR, JS, JV, KL, OS) Σ + 5G, 6G: JD 3-5, SM 3-4, OLS 1 (BR, BRP) Σ +1 (BK, JR, OL, OS) Σ +1 6R: SM 8-9, OLS 1, (BR, BRP, JD, JR, OL, OS) Σ +1 4V9: BK 3-5, JD 1-3, DB 1-3, SM +-2 (BR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ +1 4G: JD 4-6, DB 3-5, OL 1, SM +-1 (BK, BR, JS, JR, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ + 6T: JD 3-4, SM 3-4, BRP 1-2, OLS +-1, BO +-1 (BR, JR, OL) Σ + 4R: SM 5-8 (OL, OLS) Σ 2-3, BRP +-2 (BR, JD, JR, OS) Σ +- 1 Olšová varianta: (OL, OLS) Σ 5-6, SM 2-3, JD +-2 (BR, BRP) Σ +-1	0	0
591p	a SM smrkový			
597	listnatý			

V CHS 59 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: DG 0,60 %, MD 0,59 %, JDO 0,16 % a DBC 0,13 %, VJ 0,03 % SMP 0,02 %, AK < 0,03 %, BOC < 0,01 %, SMX < 0,01 % a JDX < 0,01 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě BKS < 0,01 % a VJ < 0,01 %.

Růstové podmínky pro ověřené a hospodářsky významné druhy ND jsou nevhodné. Vhodné podmínky pro JD a SM. S použitím ND se proto neuvažuje.

Cílový hospodářský soubor (CHS)	Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
73 Kyselá stanoviště horských poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 900 až 940 m</i>	653 ha 0,6 %	7M, 7K, 7S
V důsledku aktualizace typologického mapování při obnově OPRL (2021-2040) zanikl CHS 73		

V CHS 73 databáze GND mimo CHKO z nepůvodních dřevin uvádí pouze MD 0,51 %. V CHKO není tento CHS uveden. Pravděpodobně chyba v předchozích datech.

Cílový hospodářský soubor (CHS)	Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
75 Kyselá stanoviště horských poloh		
V databázi GND je uváděn ještě CHS 75. Při obnově OPRL (2021-2040) nebyl CHS 75 vylišen		

V CHS 75 databáze GND mimo CHKO z nepůvodních dřevin uvádí: MD 0,85 % a VJ 0,24 %. V CHKO není tento CHS uveden. Pravděpodobně chyba v předchozích datech.

Nově vznikl CHS 79, viz níže.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT sestupně podle rozlohy
79 Podmáčená stanoviště horských poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 700 až 960 m</i>			374 ha 0,6 %	7G, 7T, 7R (<i>kromě R9</i>)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, v desítkách %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
791 a 791p	Smrkový a SM poškozený	7G, 7T: SM 7-9, JD 1-3, BRP +- 1 (OL, OLS, JR, OS) Σ + 7R: SM 9-10, BRP +-1, JR+	-	-

V CHS 79 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: SMP 0,08 % a DG 0,05 %. V CHKO se krom toho vyskytuje ještě MD 0,31 %, JDO 0,07 % a DBC < 0,01 %.

Do podmínek CHS 79 nejsou ND navrhovány.