



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

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

PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina

Zpracovali:

Ing. Vladimír Zatloukal

RNDr. Jana Beranová

Mgr. Radka Mašková

Ing. Tereza Fukalová

Leden 2024

OBSAH:

Přírodní lesní oblast Rakovnicko-kladenská pahorkatina (PLO 09)	3
Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti	3
Ohrožení lesních porostů Rakovnicko-kladenské pahorkatiny změnou klimatu.....	5
Uplatnění původních dřevin v Rakovnicko-kladenské pahorkatině v průběhu klimatické změny	7
Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy.	8
Aktuální výskyt geograficky nepůvodních dřevin v PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina	8
Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 09 Rakovnicko- Kladenská pahorkatina (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 Rakovnicko-kladenská pahorkatina (PLO 09)

Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti

Podle OPRL s platností 2021-2040 zaujímá PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina celkovou katastrální rozlohu 179 399 ha a plocha lesa činí 51,1 tis. ha, z toho **porostní půda** podle LHP(O) platných k 31.12.2022 dosahovala rozlohu **50,4 tis. ha**. Lesnatost dle platného OPRL činila 28,5 %, oproti předchozímu OPRL vzrostla lesnatost oblasti o 0,3 %.

Přírodní lesní oblast 09 se rozkládá na území Středočeského (58,78 % katastrální rozlohy), Ústeckého (21,01 % katastrální rozlohy), Plzeňského 10,54 % katastrální rozlohy) a Karlovarského (9,67 % katastrální rozlohy) a kraje.

PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina sousedí s:

- PLO 04 Doupovské hory (na severu až severozápadě)
- PLO 02 Podkrušnohorské pánve (na severu)
- PLO 17 Polabí (na východě)
- PLO 08 Křivoklátsko a Český kras (na jihu)
- PLO 06 Západočeská pahorkatina (na jihozápadě)
- PLO 03 Karlovarská vrchovina (na západě)

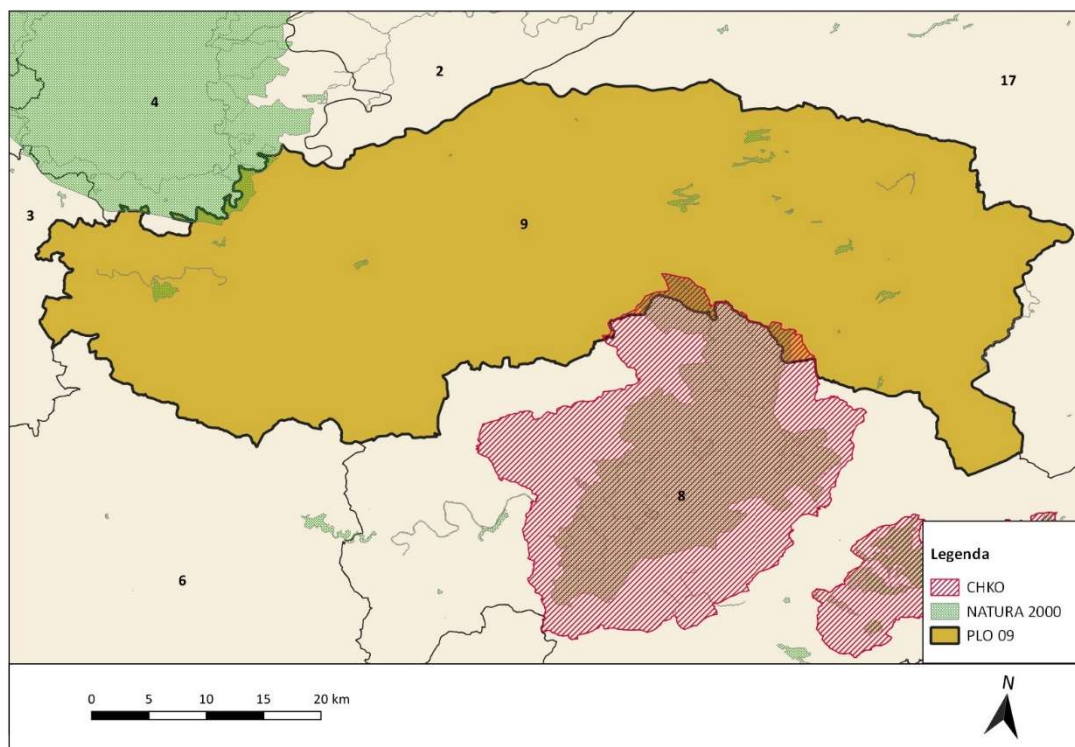
Přírodní lesní oblast Rakovnicko-kladenskou pahorkatinu tvoří dvě podoblasti, a to: a) Kladenská pahorkatina se Džbánem a b) Rabštejsko-jesenická pahorkatina a Rakovnická kotlina. *(Zpracováno podle Oblastního plánu rozvoje lesů pro PLO č. 09. Textová část. 2020).*

Převládají zde vegetační stupně dubových bučin (téměř 54 %) a bukových doubrav (téměř 32 %). Na bory připadá necelých 8 % rozlohy lesní půdy, doubravy zaujímají 3,5 % a bučiny 3,0 % rozlohy. Nepatrné zastoupení mají jedlové bučiny (0,3 % rozlohy porostní půdy).

Největší zastoupení mají stanoviště kyselé ekologické řady (56 %). Na živnou řadu připadá necelých 28 %, vodou ovlivněná stanoviště (lužní, oglejená a podmáčená) zaujímají necelých 11 %, na humusem obohacenou javorovou řadu připadají 4 % a 1,5 % rozlohy připadá na extrémní stanoviště (edafické kategorie X, Y a Z).

Oblast byla v minulosti postižena důlní činností – těžbou černého uhlí (podpovrchovou), jejímž důsledkem je propadání terénu v poddolovaných územích. V minulém století byla oblast postižena průmyslovými imisemi (pásma ohrožení D, C, B). Poškozeny jimi byly nejen lesní porosty, ale i lesní půdy. Již od počátku 17. stol. docházelo ke změnám druhové skladby. Nejpozději od poloviny 18. stol. probíhala umělá obnova borovice, později i smrku. Produkčně zaměřené hospodaření nepřírodně zvýšilo zastoupení jehličnatých dřevin (kromě jedle a tisu). Celkový podíl jehličnatých porostů podle končícího OPRL činil 73 %.

Detail PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina



Obr. PLO 09/ 1: Detail překryvu PLO Rakovnicko-kladenská pahorkatina s CHKO Křivoklátsko

Na jihu do PLO 09 zasahuje CHKO Křivoklátsko katastrální rozlohou 1 895 ha, tj. 1,1 % z rozlohy Rakovnicko-kladenské pahorkatiny (Obr. PLO 09/ 1). Podle OPRL platného pro období 1999-2018 byly v PLO 09 dvě národní přírodní rezervace: NPR Pochválovská stráň a NPR Malý a Velký štít, dále 14 přírodních rezervací: Pašijová dráha, Záplavy, Ostrov u Jedomělic, Louky v oboře Libeň, Milská stráň, V bahnách, Prameny Klíčavy, Červená Louka, Podhůrka, Rybníčky u Podbořánek, Chlum, Vladař, Střela, Blatenský vrch a 19 přírodních památek: Minická skála, Sprašová rokle u Zeměch, Kalspot, Na Pilavě, Smečenská rokle, Ve Šperkotně, Žraločí zuby, Pod Veselovem, Třebichovická olšinka, Vinařická hora, Hostivické rybníky, Plaviště, Ostrovecká olšina, Malý Uran, Prameny Javornice, Na Novém rybníce, Soseňský lom, Kozinecká stráň a Háj Petra Bezruče.

Z lokalit Natura 2000 se v PLO 09 vyskytuje 25 Evropsky významných lokalit: Kalivody, Kalspot, Kyšice – Kobyla, Lánská obora, Rakovník – za koupalištěm, Slánsko – Byseňský potok, Smečno, Smradovna, Třebichovická olšinka, Střela, Vladař, Doupovské hory, Na Spáleníšti, Petrohrad, Soběchlebské terasy, Bílichovské údolí, Kalivodské bučiny, Krnčí a Voleška, Malíkovická stráň, Prameny Klíčavy, Vápnomilný bor u Líského, Zákolanský potok, Jezerský vrch, Ostrov u Jedomělic, Červené dolíky. Jejich celková rozloha zasahující do PLO Rakovnicko-kladenská pahorkatina je **1 133,8 ha. S nimi se z větší části překrývají dvě ptačí oblasti:** Křivoklátsko a Doupovské hory. Jejich celková rozloha zasahující do PLO Krušné hory je **2 380,6 ha. Mimo chráněné krajinné oblasti a lokality Natura 2000 leží 2,2 % katastrální rozlohy PLO 09.**

Podle OPRL pro období 2021-2040 byl dubový (1.) lesní vegetační stupeň na 3,2 % rozlohy lesní půdy, bukodubový (2. LVS) na 26,4 %, nejzastoupenější dubobukový (3.) lesní vegetační stupeň zaujímal 54,8 %, na bukový (4.) LVS připadalo 7,9 %, jedlobukový (5.) lesní vegetační stupeň se vyskytuje pouze okrajově na styku s Karlovarskou vrchovinou na 0,3 %. Bory (0. LVS) zaujímají 7,4 % rozlohy.

Podle LHP(O) platných k 31.12.2022 zaujímaly jehličnaté dřeviny necelých 71,8 %, tj. za uplynulých zhruba 20 let pokles o 1,25 % (podle LHP z minulého OPRL), na listnáče připadalo téměř 27,4 % a holina zaujímala necelých 0,9 % rozlohy porostní půdy (celkem 50,4 tis. ha). Nejzastoupenějšími dřevinami byly borovice (33,2 %) a smrk (29,7 %). S velkým odstupem následoval dub (9,6 %), modřín (8,2 %), buk (6,0 %) a břízy (3,9 %). Další druhy dřevin již nedosahovaly zastoupení 2 % (javor (1,5 %), lípy (1,2 %), olše (1,1 %), ostatní <1,0 %). Porovnání současného zastoupení nejvýznamnějších dřevin s rekonstruovanou původní druhovou skladbou před klimatickou změnou uvádí následující Tab. PLO 09/ 1.

Tab. PLO 09/ 1: Porovnání aktuální dřevinné skladby s rekonstruovanou skladbou přirozenou v PLO 09 před klimatickou změnou (zastoupení bez holiny)

Dřeviny	SM	JD	BO	MD	DB	BK	Ost. list
Současná druhová skladba, % (LHP(O) k 31.12.2022) *	Přírodní lesní oblast Rakovnicko-kladenská pahorkatina						
	29,7	0,3	33,2	8,2	9,6	6,0	10,3
Přirozená druhová skladba, % (OPRL 2021-2040)	0,2	8,8	7,5	-	32,2	33,1	18,2
Rozdíl současné skladby proti skladbě přirozené v ploše, tis. ha **	+14,9	-5,6	+12,9	+4,1	-11,4	-13,7	-4,0

* mimo holiny a nepůvodní druhy dřevin mimo MD

** v celkové ploše rozdílů je zahrnuta i holina a v současné skladbě neuvedené nepůvodní dřeviny

Při posuzování rozsahu narušení druhové skladby je nutné mít na zřeteli, že historická druhová skladba lesů se vztahuje k období chladného klimatu, kdy průměrná roční teplota byla oproti klimatickému normálu let 1961-1990 přibližně o 1 °C nižší, zatímco současná průměrná teplota je proti tomuto normálu přibližně o 1 °C vyšší. Rozdíl 2 °C teplotně odpovídá posunu o dva až tři vegetační stupně směrem k nižším polohám. Nadměrně zastoupený smrk je z hlediska klimatické změny velice zranitelnou dřevinou. **Během posledních cca 20 let** (1. a 2. věkový stupeň podle LHP platných ke 31.12.2022) **byl v PLO 09 obnoven smrk na ploše 2,1 tis. ha.** V této době byla vysoká rizikovost uplatnění smrku plynoucí z klimatické změny již známa.

Ohrožení lesních porostů Rakovnicko-kladenské pahorkatiny změnou klimatu

Pro PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina uvádějí Čermák a Mikita (2017) na období let 1991-2014 nárůst průměrné roční teploty o 1,0-1,5 °C oproti klimatickému normálu z let 1961-1990, doprovázený nárůstem ročního srážkového úhrnu o 25-50 mm.

Při použití výše uvedeného klimatického modelu a emisní varianty **změna klimatu predikovaná Čermákem a Mikitou (2017) na období 2021-2060 předpokládá postupný nárůst průměrné roční teploty** oproti klimatickému normálu (1961-1990) o cca **2,0-2,5 °C** doprovázený mírným poklesem ročního úhrnu srážek v rozmezí 0 až -25 mm.

S vysokou mírou zobecnění a vědomím možných nepřesností **odpovídá nárůst průměrné roční teploty v přírodní lesní oblasti Rakovnicko-kladenské pahorkatiny přibližně posunu o 3 vegetační stupně k nižším polohám** (Tab. PLO 09/ 2).

Tab. PLO 09/ 2: Podíl rozlohy lesů v PLO 09 Rakovnicko-kladenské pahorkatině v lesních vegetačních stupních (LVS) podle OPRL platného 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	9. KOS
Podíl rozlohy, % (ha) *	7,4 (3 730)	3,2 (1 613)	26,4 (13 306)	54,8 (27 621)	7,9 (3 982)	0,3 (151)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (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	<2,5
Nárůst +2,0 °C	-	>10,0	9,5-10,0	8,5-9,5	8,0-8,5	7,5-8,0	6,5-7,5	6,0-6,5	4,5-6,0	<4,5

* Informativní údaj rozlohy lesních vegetačních stupňů je vypočten ze zastoupení LVS a rozlohy porostní půdy podle OPRL na období 2021-2040

V Tab. PLO 09/2 je konzervativně **využita dolní hodnota předpokládaného rozpětí nárůstu průměrné roční teploty**, tj. 2,0 °C. 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 (ND).

Postupné **hynutí smrku** ztepilého lze očekávat v celé Rakovnicko-kladenské pahorkatině, a to zejména během period sucha v kombinaci s napadením oslabených porostů podkorním hmyzem (kůrovci). Smrk bude pravděpodobně přežívat pouze v nízkém zastoupení na vodou ovlivněných půdách a v inverzních polohách. Postupným hynutím je ohroženo kolem 14 tis. ha smrku a kolem 4 mil m³ jeho hroubí.

Podkorním hmyzem **může být ohrožena také borovice lesní** oslabená klimatickými extrémy, zejména dlouho trvajících periodami sucha. Toto riziko vzrůstá, pokud má borovice v prostorově málo diverzifikovaných porostech majoritní až dominantní zastoupení.

Rozkolísanost klimatu, zejména delší periody sucha vedoucí k významným poklesům hladiny podzemní vody, může mít za následek **chřadnutí dubů**. Většímu riziku je vystaven dub letní a dub zimní. Značnou toleranci vůči suchu lze očekávat u dosud málo zastoupených dubů teplomilných.

Pokud s klimatickou změnou nastane předpokládané oteplení, nebudou nárokům buku odpovídat polohy do současného 2. LVS. Mezní podmínky **pro buk** budou (zejména v periodách sucha) v současném 3. LVS. Buk z nižších poloh ustoupí na stinná a vlhčí stanoviště a do vyšších poloh.

Podobně jako pro buk se zhorší růstové podmínky pro **uplatnění jedle**, která se posune do vlhčích, stinných a vyšších poloh oblastí. Vzhledem k jejímu velmi nízkému zastoupení je méně exponovaná vůči škodám působeným podkorním hmyzem.

Klimatická změna, zejména periody sucha mají za následek větší rozsah **hynutí jasanu a jilmů** působených houbovými chorobami v kombinaci s napadením podkorním hmyzem. Vzhledem k nízkému zastoupení těchto dřevin v PLO 09 to není zásadní problém. Periody sucha zvyšují riziko rozvoje houbových chorob i u dalších dřevin. Závažné je zejména šíření sazné nemoci (*Cryptostroma corticale*) na **javoru klenu**, méně je ohrožen javor mlč.

Postupující změna klimatu, zejména její extrémy, mohou vyvolat obtížně předvídatelný rozvoj dosud málo významných chorob a škůdců. Proto je třeba uplatňovat princip předběžné opatrnosti.

Uplatnění původních dřevin v Rakovnicko-kladenské pahorkatině 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 Rakovnicko-kladenské pahorkatiny.

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

Borovice lesní je v PLO 09 nejzastoupenější dřevinou. Zaujímá třetinu porostní půdy, tj. více než čtyřnásobek zastoupení přirozeného. Uplatní se zejména v **přirozených borech** (zaujímajících 7,4 %), jinde obvykle jako příměs **do 20-30 %**. Vhodné je omezit pěstování borovice v nesmíšených horizontálně zapojených porostech. Pokud má být pro snížení rizika hynutí borovice pěstována převážně jako přimíšená dřevina, **bude udržení jejího současného zastoupení obtížné**. To nevylučuje její uplatnění jako substituční dřeviny za hynoucí smrk. Využitelná je v celém výškovém rozpětí oblasti.

Zastoupení **smrku ztepilého** udržitelné bez významného rizika bude v PLO 09 pravděpodobně blízké jeho přirozenému zastoupení pro období před klimatickou změnou, tj. **<1 %**. Tomu odpovídá rozloha kolem 300-500 ha. Z důvodů předběžné opatrnosti a pro zachování genofondu populací smrku je však žádoucí i v oblastech jeho hynutí udržet alespoň minimální podíl přežívajícího smrku neohrožující stabilitu porostů. V těchto případech by se měl využívat výhradně smrk z přirozené obnovy.

Buk lesní a jedle bělokorá budou v nižších až středních polohách postupně ustupovat dubům. Uplatní se jako příměs především ve stinných a vlhkých partiích ve 3.-5. LVS. Možnost jejich uplatnění jako substitučních dřevin se v PLO 09 **zmenší**.

Vývoj klimatické změny otevírá **podstatně větší prostor pro uplatnění dubů**, včetně původních teplomilných druhů. Duby najdou uplatnění v celém výškovém rozpětí PLO 09. Velmi pravděpodobně i uvnitř skupiny dubů dojde k určité substituci, kdy v nejteplejších a nejsušších polohách v důsledku sucha bude ustupovat dub letní a zimní teplomilným dubům.

V nižších polohách (v současném 1. a 2. LVS), tj. **přibližně na necelých 30 % rozlohy** lesa Rakovnicko-kladenské pahorkatiny **budou převládajícími dřevinami duby**. Na vodou neovlivněných chudších půdách to bude především dub zimní a „stepní“ ekotyp dubu letního, na vodou ovlivněných půdách dub letní. Nejen na extrémně vysychavých a záhřevných stanovištích najdou uplatnění teplomilné duby (dub pýřitý, cer a další). Vedle převládajících dubů se zde uplatní i borovice a listnáče se značnou tolerancí k suchu (jeřáb břek, muk, babyka, dřín, v příznivějších podmínkách i habr, lípy a javor mléč), z jehličnanů na stinných stanovištích i tis červený. V luzích se nepředpokládá zásadní změna druhové skladby.

Ve středních polohách (v současném 3. a 4. LVS), tj. **přibližně na necelých 63 % rozlohy** lesa přírodní oblasti 09 **budou duby s borovicí hlavními dřevinami**. Jako příměs se k dubům uplatní lípy, habr, javor mléč, třešeň ptačí, na vláhově příznivých a stinných polohách i buk lesní, jedle bělokorá, tis červený a smrk jen jako vtroušený. Končí zde teplomilné duby. U jasanu a jilmů jsou limitem houbové choroby.

Vyšší polohy (tj. 5. LVS): jedlové bučiny jsou v PLO 09 **pouze okrajově na 0,3 % rozlohy**, budou pravděpodobně převládat **smíšené porosty buku, jedle a dubů s klenem a smrkem**. Podíl smrku nad 20-30 % zvyšuje riziko plošných rozpadů.

Při plošných disturbancích, ale i na úmyslných holinách mají **značné uplatnění pionýrské dřeviny** (břízy, osika, olše, jeřáb ptačí, jívy a další vrby). Mohou plnit funkci přípravných dřevin nebo tvořit **trvalou porostní příměs (+ až 10 %)**. Ta je pojistkou pro případ plošných rozpadů. Zajistí rychlé nasazení a překrytí vzniklých holin a přirozené formování následného porostu.

Za daných předpokladů **mohou v horizontu příštích 30-40 let zaujímat původní dřeviny následující zastoupení: duby (vč. teplomilných) kolem 50 %** (převážně dub zimní), **borovice lesní kolem 20 %**, **buk lesní 9 %**, **lípy 5 %**, **jedle bělokorá 4 %**, **břízy rovněž kolem 4 %**, **habr obecný 2 %**, **javory 2 %**, **smrk ztepilý necelé 1 %** a **jeřáb břek rovněž necelé 1 %**. Na zbývající původní dřeviny (jasan, jeřáb ptačí a muk, jilmy, olše, osika, třešeň, tis aj.) **zbývá kolem 2-3 %**. Jejich **potenciální uplatnění je však širší** (zejména u pionýrských dřevin) a mohou tak v případě disturbancí dílčím způsobem zastoupit ohroženou dřevinu hlavní.

Očekávaný pokles zastoupení smrku vlivem klimatické změny z téměř 30 % na 1 % v horizontu let 2040-2060 představuje potenciální substituční potřebu kolem 14,4 tis. ha.

Předpokládaná potřeba substituce dalších hynoucích dřevin je ve srovnání se smrkem zanedbatelná (jasan do 200 ha, v malém rozsahu jilmy, javor klen). Nelze vyloučit ani hynutí borovice, ta by však při změně způsobu pěstování měla být při obnově majoritně borových porostů z části nahrazována duby a dalšími stanovištně vhodnými dřevinami.

Očekávaný rozsah hynutí původních dřevin v důsledku klimatické změny (model Čermák, Mikita 2017) a s ní souvisejících sekundárních faktorů **jsou téměř v celém rozsahu schopny pokrýt původní dřeviny**.

Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy

Za předpokladu naplnění se prognózy výše uvedených klimatických modelů (Čermák, Mikita 2017), lze s vysokou pravděpodobností v nadcházejících 20-30 letech očekávat potřebu substituce hynoucích dřevin na rozloze kolem 15,2 tis. ha. Tu však mohou zajistit původní dřeviny. **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 20-30 let představuje rozlohu kolem 6 tis. ha (podíl uplatnění ND na úrovni porostu), tj. kolem 12 % rozlohy porostní půdy v PLO 09.

Jako nepůvodní substituční dřeviny byly navrženy: modřín opadavý, douglaska tisolistá, jedle obrovská, ořešák černý, líska turecká, kaštanovník jedlý, topoly šlechtěné a topoly nepůvodní ostatní.

Aktuální výskyt geograficky nepůvodních dřevin v PLO 09 Rakovnicko-kladenská pahorkatina

Podle databáze GND se v PLO 09 vyskytovalo 20 druhů (nebo skupin druhů) nepůvodních dřevin. Všechny se vyskytovaly mimo CHKO a zaujímaly tam následující zastoupení a rozlohy:

modřín opadavý (*Larix decidua*) zastoupení 8,43 %, rozloha 3 951 ha,
trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) zastoupení 0,96 %, rozloha 449 ha,
dub červený (*Quercus rubra*) zastoupení 0,54 %, rozloha 253 ha,
borovice černá (*Pinus nigra*) zastoupení 0,43 %, rozloha 199 ha,

douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) zastoupení 0,17 %, rozloha 81 ha,
topoly šlechtěné (*Populus x sp.*) zastoupení 0,13 %, rozloha 63 ha,
(borovice) **vejmutovka** (*Pinus strobus*) zastoupení 0,08 %, rozloha 39 ha,
jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) zastoupení 0,03 %, rozloha 16 ha,
jedle obrovská (*Abies grandis*) zastoupení 0,02 %, rozloha 11 ha,
smrk pichlavý (*Picea pungens*) zastoupení 0,02 %, rozloha 10 ha,
topoly nepůvodní ostatní (*Populus sp.*) zastoupení 0,02 %, rozloha 8,54 ha,
borovice Banksova (*Pinus banksiana*) zastoupení 0,01 %, rozloha 4,07 ha,
javor jasanolistý (*Acer negundo*) zastoupení 0,002 %, rozloha 0,94 ha,
smrk omorika (*Picea omorika*) zastoupení 0,002 %, rozloha 0,83 ha,
platan javorolistý (*Platanus x hispanica*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,83 ha,
kaštanovník jedlý (*Castanea sativa*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,10 ha,
ostatní jehličnaté (*Pinopsida sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,08 ha,
borovice ostatní (*Pinus sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,07 ha,
orešák černý (*Juglans nigra*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,02 ha,
jedle ostatní (*Abies sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,01 ha.

Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 09 Rakovnicko-Kladenská pahorkatina (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 200-660 (700) m</i>			888 ha 1,7 %	0Z, 1Z, 2Z, 3Z, 2Y, 3Y, 4Y, 1X, 2X, 3X, 1J, 3J
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
011	smrkový* poškozený	0Z: BO 7, BR +-2 (DBZ, DB, DBM) Σ+-1 (BK, LP, OS, JAL) Σ +-1 1Z, 2Z: DBZ (DB, DBM) 7, BR 1-2, BO +-2, HB +-1, LP +-1 (BK, BRK, MK, OS, KR, JAL) Σ +-1 2Y: DBZ 6-7, BK 1-3, BR1, BO+-1 (LPM, HB, JS, JV, JR, OS) Σ +-1 3Z, 3Y: BK 3-4 (DBZ, DB) Σ 3-5, BO +-1, JD +-1 (BR, HB, JR, JV, KL, LPM, OS, JAL) Σ +-2 4Y: BK 5-6, DB 2-3, JD 1-2 (BR, BO, HB, JS, JR, KL, LPM, JV, OS) Σ +- 1 1X, 2X: DBZ 4-6 (DBP, DBM) Σ 2-3, HB1-2, BRK +-1, JV +- 1 (BB, BR, LP, JL, JS, KR, MK, OS) Σ+-1 (BK, TS) Σ 0-1 3X: (DB, DBZ, DBP) Σ 3-4, BK 2-4, LP 1, BRK +-1, BO +-1 (BB, HB, JD, JV, JL, JS, MK, TS) Σ +-2 1J: (DB, DBZ, DBP) Σ 2-4, JV 1-3, HB 1-3 (LP, LPV) Σ 1-3, BRK +-1 (BB, JL, JS, KR, MK, OS, TR, TS) Σ +-1 3J: (DBZ, DB, DBP) Σ 2-3 (JV, KL) Σ 2-3, BK 1-2 LP 1-2, (BRK, HB, JD, JL, JLH, JS, KR, MK, OS, TS) Σ +-2	0	0
013s	borový nepřirůstavý			
015s	dubový (s DBP) nepřirůstavý			
015n	dubový nekvalitní			
016s	bukový nepřirůstavý			
016n	bukový nekvalitní			
017a	listnatý (AK)			
017n	listnatý nekvalitní			

* V OPRL 2021-2040 není v CHS 01 již tento porostní typ nevylišen. Ponechán je pro zachování návaznosti s tabulkami „Limity uplatnění GND ...“ v původní studii.

V CHS 01 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 3,74 %, AK 1,08 %, BOC 0,48 %, VJ 0,32 %, DBC 0,16 %, DG 0,05 % a TPS 0,17 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují. V CHS 01 se uplatnění ND neuvažuje.

Případné hynutí SM, JS, JL lze nahradit ostatními dřevinami původní skladby, přednostně DBZ, DB, DBP, DBM, HB, BRK, LP, JV TR, TS aj. Při uplatnění DB (dubu letního) použít vždy ekotyp ze sušších poloh.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
13 Přirozená borová stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-600 m</i>			4 696 ha 9,2 %	OM (kromě M2 a M9), OK , OO , OP , OQ (kromě Q4), 1M
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
131i	smrkový * ohrožený	OM, OK: BO 6-8, DBZ 1-3, BR 1-2, BK +-2 (BK, DB, DG, JAL, JR, MD, LTU, OS) Σ + OO, OP: BO 5-7 (DB, DBZ) Σ 1-3, BR 1-3 (DG, JR, MD, LTU, OS, SM) Σ + OQ: BO 7-9, DB 1-3, BR 1-3, JD +-1, (DG, JR, LTU, MD, OS, SM) Σ + 1M: DBZ 6-7, BO 2-3, BR +-1 (DG, HB, JAL, JR, LP, MD, LTU, OS) Σ + Var. přeměna akátin: BO 6-7, DB 1-2, BK 1-3 (BR, DG, HB, JV, LP, LPV, MD) Σ +-1	MD 3 DG 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 5 DG 5 poloprovozní ověření LTU 3
133k	borový kvalitní			
133s	borový nepřirůstavý			
133	borový genet.* kat. D			
135	dubový běžný		0	0
136	bukový běžný		dtto 133	Uplatnění ND jen při hynutí BK dtto 133
137	listnatý		MD 5 DG 5 poloprovozní ověření LTU 2	MD 7 DG 7 poloprovozní ověření LTU 5
137a	akátový			
138	holiny s přípravnými dřevinami DZP			

* V OPRL 2021-2040 nejsou v CHS 13 již tyto porostní typy nevylišeny. Ponechány zde pouze pro zachování návaznosti s tabulkami „Limity uplatnění GND ...“ v původní studii.

V CHS 13 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 4,82 %, DBC 1,52 %, BOC 0,66 %, AK 0,34 %, VJ 0,13 %, DG 0,12 %, TPS 0,09 %, BKS 0,03 % a SMO < 0,01 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

Komentář: Uplatnění MD a DG může být v budoucnu v nižších polohách (cca do 400 m n. m.) rizikové.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
19 Lužní stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-500 m</i>			73 ha 0,14 %	1L (kromě L5, L7 a L8), 2L
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
195k	dubový kvalitní	1L, 2L: DBL 5-6, JS 1-2, JV +-1, (JL, JLV) Σ +-1, OL +-1, ORC +-1 (BB, HB, JL, KL, LP, ORC, OS, STO, TP, TPC, TPS, VR) Σ +-1	0 v případě hynutí DB, OL, JS ORC 5	0 v případě hynutí DB, OL, JS ORC 7
197	listnatý			
197o	olšový	DBL 4-6, OL 4-6, JV +-1, JS +-1, (JL, JLV) Σ +-1 (BB, HB, KL, LP, ORC, OS, STO, TP, TPC, TPS, VR, VRX) Σ +-1	TPS (VRX) 5	TPS (VRX) 20 v nesmíš. skupinách
197t	topolový	TP varianta TPC 10, JV, HB, LP +	ORC 5 TPS 10 v porostech původních TP ND nepoužívat	ORC10 TPS 20 v porostech původních TP ND nepoužívat

V CHS 19 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: TPS 3,82 %, MD 0,95 % a AK 0,07 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

Pokračující hromadné chřadnutí a hynutí jasanu ztepilého (nekróza jasanu *Hymenoscyphus pseudoalbidus* známá spíše jako *Chalara fraxinea*) a pokračující hynutí jilmů (grafióza *Ophiostoma novo-ulmi*) vyvolává potřebu substituce těchto dřevin. Ta je realizovatelná ostatními dřevinami původní druhové skladby, zejména DBL, JV, LP. V případě hynutí jasanu či dubu letního v důsledku poklesu hladiny půdní vody je z produkčních důvodů možná jeho částečná substituce ořeškem černým (ORC). HS 197t - pokud je tvořen původními topoly (TPC, OS) nepoužívat ND.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
21 Exponovaná stanoviště nižších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 180-560 m</i>			2 037 ha, 4,04 %	2Ke, 2Me, 2N, 2F, 2Se, 1C a 2C (kromě C6 a C9) 1A (kromě A9), 2Be, 2D9, 2De
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
211i	smrkový ohrožený	1A: (DBZ, DB, DBP) Σ 5-7, HB 1-2, (LP, LPV) Σ 1-2, JV 1-2, BRK +-1 (BB, JL, JS, LTU, MD, MK, OS, TR, TS) Σ +-1 1C, 2C: (DBZ, DBP) Σ 6-9, HB 1-2, LP +-2, BRK +-1, (BB, BK, BO, BR, DB, JS, JV, BR, DB, LTU, MD, MK, OS, TR, TS) Σ +-1 2Ke, 2Me, 2N: DBZ 5-7, BO 1- 3, BR+-1 BK +-1 (LP, LTU, MD, OS) Σ +-1 2F, 2Se: (DBZ, DB) Σ 5-7, BK 1-2, LP 1-2, HB 1, BRK +-1 (BB, BR, JD, JS, JV, KL, LTU, MD, MK, OS, TR, TS) Σ +-1 2Be: (DBZ, DBP) Σ 5-6, BK 1-2, HB 1-2, LP +-2, BRK +-1 (BB, BR, JD, JL, JS, JV, LPV, LTU, MD, MK, OS, TR, TS) Σ +-1 2D9, 2De: (DBZ, DB) Σ 5-6, BK 1-2, LP 1 (JV, KL) Σ +-1, HB +-1, BRK +-1 (BB, BR, JD, JL, JS, LPV, LTU, MD, MK, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 3 LTU 1 poloprovozní ověření	MD 5 LTU 3 poloprovozní ověření
213	borový běžný		0	0
215	dubový běžný			
215n	dubový nekvalitní (+BO)			
216	bukový běžný	217	Pouze při chřadnutí BK MD 3 LTU 1	Pouze při chřadnutí BK MD 5 LTU 3
217	listnatý		0	0
217a	akátový	Přeměna druhové skladby: BO 6-7, DB 1-2, BK 1-3 (BR, HB, JV, LP, LPV, LTU, MD) Σ +-1	MD 3 LTU 2 poloprovozní ověření	MD 5 LTU 5 poloprovozní ověření
218	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	DBZ 5-6, BO 2-3, BR 1-2, BK +-1 (LP, HB) Σ +-1 (DB, DBM, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1		

V CHS 21 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 7,81 %, AK 7,44 %, BOC 1,73 %, DBC 0,26 %, TPS 0,12 %, KS 0,10 %, VJ 0,07 %, DG 0,04 %, SMO 0,01 % a BKS <0,01 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

V CHS 21 hrozí akutní hynutí smrku. Zhorší se podmínky pro uplatnění BK. Pravděpodobně je jeho chřadnutí a postupná spontánní náhrada duby.

S postupem klimatické změny bude pravděpodobně v CHS 21 ohroženo i pěstování MD a DG.

Průměrná roční teplota vzduchu za období 1991-2009 v PLO 09 byla 1. až 3. LVS 8,2 až 8,5 °C (OPRL

2021-2040, Všeobecné údaje), to odpovídá teplotním charakteristikám 1. LVS (Plíva 1991). Při prognózovaném vývoji klimatické změny (Čermák, Mikita 2017), kdy vzestup teploty a výskyt klimatických extrémů bude pokračovat, je navyšování zastoupení těchto dřevin rizikové. Proto navržen pouze MD ve sníženém zastoupení dosažitelném přirozenou obnovou.

V listnatých HS 215 lze případné hynutí DB, DBZ, JS nahradit teplomilnými duby (DBP, CER aj.) a původními listnatými dřevinami (BRK, HB, BB, LP). Přežívající ohrožené původní dřeviny, zejména jejich přirozenou obnovu (včetně SM), je třeba respektovat, chránit a začleňovat do následných porostů (nepředvídaný vývoj nelze vyloučit).

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
23 Kyselá stanoviště nižších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-620 m</i>			8 938 ha, 17,7 %	2K (kromě 2Ke), 2M (kromě 2Me), 2I, 2S2, 2S4
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
231i	smrkový ohrožený	2K, 2I, 2M: DBZ 5-7, BK +-3, BO +-2, LP +-2, HB +-1, BR +-1 (DBM, DG, JD, JR, OS, JAL, LTU, MD) Σ +-1 2S2, 2S4: DB 5-7, BK1-2, LP1- 2, HB 1 (BR, DB, DBM, DG, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1	MD 3 DG 3 LTU 1 poloprovozní ověření	MD 5 DG 5 LTU 3 poloprovozní ověření
233	borový běžný	BO varianta: BO 5-6, DBZ 2-3, BK +-2, LP +-2, HB +-1 (BR, DBM, JD, JR, OS, JAL, LTU, MD) Σ +-1 Listnatá var.: DBZ 4-6, BK 1-3, BO 1-2 (LP, HB) Σ +-2 (BR, DBM, DG, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1		
235	dubový běžný	2K, 2I, 2M, 2S2, 2S4: DBZ 5- 6, BK 1-2, LP 1-2, BO +-2 BR+-1, (DB, DBM, DG, HB, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1	0	0
235n	dubový nekvalitní			
236	bukový běžný	Listnatá var.: DBZ 4-6, BK 1-3, BO 1-2 (LP, HB) Σ +-2 (BR, DBM, DG, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1	ND dtto 231i jen při chřadnutí BK 0	ND dtto 231i jen při chřadnutí BK 0
237	listnatý (BR)			
237a	akátový	Přeměna druhové skladby: BO 6-7, DB 1-2, BK 1-3 (BR, DG, HB, JV, LP, LTU, MD) Σ +-1	MD 3 DG 3 LTU 2 poloprovozní ověření	MD 5 DG 5 LTU 5 poloprovozní ověření
238	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	DBZ 5-6, BO 2-3, BR 1-2, BK +-1 (LP, HB) Σ +-1 (DB, DBM, DG, JD, JR, LTU, MD, OS) Σ +-1		

V CHS 23 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 7,87 %, AK 1,70 %, DBC 0,83 %, BOC 0,76 %, DG 0,12 %, TPS 0,09 %, VJ 0,08 %, TPX 0,02 %, SMP 0,01 %, JDO 0,01 %, JVJ 0,01 %, BKS 0,01 %, KS 0,01 %, PL < 0,01 %, KJ < 0,01 %, BOX < 0,01 % a JDX < 0,01 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

Komentář viz CHS 21.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
25 Živná stanoviště nižších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 280-500 m</i>			1 744 ha, 3,5 %	2S (kromě 2S2, S4, Se), 2B (kromě 2Be) 2V, 2O, 2H (kromě He), 2D (kromě 2D9, De)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
251i	smrkový ohrožený	2S: (DBZ, DB) Σ 5-7, BK 1-2, LP 1-2, HB 1 (BB, BO, BR, JD, JDO, JV, KL, LTU, OS, TR, TS) Σ +1 (MD, DG) Σ +1 2B, 2H: (DBZ, DB) Σ 5-6, BK 1-2, HB 1, LP +2 (BB, BRK, BR, JD, JDO, JL, JLH, JLV, JS, JV, KL, LPV, MK, LTU, OS, TR, TS) Σ +1 (MD, DG) Σ +1	MD 8 DG 7 JDO 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 10 DG 10 JDO 5 poloprovozní ověření LTU 3
253	borový běžný			
255k	dubový kvalitní		0	0
255n	dubový nekvalitní			
256	bukový běžný	2D: (DBZ, DB) Σ 5-6, BK 1-2, LP +2, JV +1, HB +1, JD +1 (BB, BRK, BR, JDO, JL, JLH, JLV, JS, JV, KL, LPV, MK, LTU, OS, TR, TS) Σ +1 (MD, DG) Σ +1 2V: DB 4-5, JD 1-2, JS 1, JV 1, BK 1, KL +1, LP +1 (BB, BR, DBZ, HB, JDO, JL, JLH, JLV, JS, LPV, LTU, OL, OS, TR) Σ +1 (MD, DG) Σ +1 2O: DB (DB) 6-7, JD 1-2, BK 0-1, LP +2, HB +1 (BB, BO, BR, JDO, JL, JLH, JLV, JS, LPV, LTU, OL, OS, TR) Σ +1	ND dtto 251i jen při chřadnutí BK 0	ND dtto 251i jen při chřadnutí BK 0
257	listnatý			
257a	akátový	Přeměna druhové skladby: DB 5-7, BK 1-2, LP 1-2, JD 1-2 (BB, BO, BR, JDO, JL, JLH, JLV, JS, LPV, LTU, OL, OS, TR) Σ +1 (MD, DG) Σ +1	MD 8 DG 7 JDO 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 10 DG 10 JDO 5 poloprovozní ověření LTU 3
257t	topolový	2V: DB 4-5 JD 1-2, BK 1, JS 1, JV +1, KL +1, (BB, BR, DBZ, HB, JL, JLH, JLV, JS, LP, LPV, OL, OS, TR, TPS, TPX) Σ +2 Varianta: TPC 9 (BB, JV, HB, LP) Σ	TPS (TPX) 5 pokud je porost tvořen původními TP nepoužívat ND	TPS (TPX) 20 v nesmíš. skupinách, pokud je porost tvořen původními TP nepoužívat ND
258	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	(DB, DBZ) Σ 4-6, BK 1-2, LP 1, BO +2, BR +2, (JV, KL) Σ +1 (MD, DG) Σ +1 (BB, BR, BRK, HB, JD, JDO, JL, JS, LPV, LTU, MK, OS, SM, TR, TS) Σ +1	MD 8 DG 7 JDO 3 poloprovozní ověření LTU 1	MD 10 DG 10 JDO 5 poloprovozní ověření LTU 3

V CHS 25 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 8,49 %, DBC 1,38 %, AK 1,34 %, BOC 0,52 %, KS 0,42 %, VJ 0,19 %, TPS 0,13 %, SMP 0,13 %, DG 0,05 %, TPX 0,02 %, SMO 0,03 %, JVJ 0,02 % a TPX < 0,01 %.

V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

V listnatých porostech původních dřevin omezit uplatnění ND. Podrobnější komentář viz CHS 21.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
27 Oglejená chudá stanoviště nižších a středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 340-540 m</i>			707 ha 1,4 %	2P, 2Q, 3Q, 4Q
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
271i	smrkový ohrožený	2P, 2Q: DB 5-7, JD 1-2, BR 1-2, BK +-1, MD +-1, BO +-1, OS +-1 (DBZ, LP, OL, SM) Σ + 3Q: DBL4-6, JD 2-4, BO +-2, BR+-2, MD +-1 (BK, DBZ, LP, OL, OS, SM) Σ + 4Q: JD 4-5, DB 3-4, BO1, BR +-1, SM +-1, MD +-1 (BK, BRP, JR, LP, OL, OS) Σ +	MD 5	MD 10
273	borový běžný			
275	dubový běžný		0	0
277	listnatý			
278	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)		MD 5	MD 10

V CHS 27 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 6,22 %, DBC 0,39 %, DG 0,37 %, AK 0,30 %, VJ 0,25 %, BOC 0,24 % a JDO 0,07 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují. **Plně využít vhodné podmínky pro obnovu původní jedle bělokoré.**

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 280-620 m</i>			838 ha 1,7 %	3U (kromě 3U7), 3L, 1G, 1T, 1R
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
291	smrkový běžný	3L: OL 5-7, JS 2-4, SM +-1, ORC +-1 (TPS, TPX) Σ 0-2, (BR, DB, JLH, JLV, JV, KL, OLS, OS, VR) Σ +-1 3U: JS 2-3, DB 2-3, BK 1-3, ORC +-1 (JV, KL) Σ 1-3, JD 1-2, SM +-2 (LP, LPV) Σ +-1 (BB, HB, JDO, JL, JLH, JLV, OL, OS) Σ + 1G: OL 6-8, VR1-2 (TPC, TPB) Σ +-1 (TPS, TPX) Σ 0-2 (BR, JDO, JS, OLS, OS, SM) Σ +-1 1T: OLL 7-8 (BRP, BR) Σ 1-2, SM +-1 (BO, DB, JR, OS, VR, KR) Σ + 1R: OL 7-9, BRP 1-3, SM 1, (BR, DB, OS, VR) Σ +	2 JDO na 3L, 3U ORC 5	JDO 5 na 3L,3U ORC 10
291i	smrkový ohrožený		ND dtto 291, 291i jen při hynutí JS a tvrdých listnáčů 0	ND dtto 291, 291i jen při hynutí JS a tvrdých listnáčů 0
297j	jasanový (DB, JV, tvrdé listnáče)		0	0
297o	olšový		na 3L, 3U ORC 5 TPS, TPX 10 v porostech původních topolů ND nepoužívat	na 3L, 3U ORC10 TPS, TPX 20 v porostech původních topolů ND nepoužívat
297t	topolový		JDO 2 na SLT 3U ORC 5	JDO 5 Na SLT 3U ORC 10
298	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)			

V CHS 29 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: TPS 1,73 %, MD 1,73 %, AK 1,22 %, TPX 0,72 %, VJ 0,19 %, KS 0,16 %, DG 0,12 %, DBC 0,02 %, BOC 0,01 % a SMP 0,01 %. V CHKO se další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

Komentář: K náhradě hynoucího JS využít přednostně původní listnaté dřeviny, na 3L a 3U lze z ND v omezeném rozsahu využít ořešák černý (ORC) jako částečnou náhradu produkce cenných sortimentů jasanu.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
31 Vysýchavá stanoviště středních poloh			216 ha 0,4 %	3C přesunuto do CHS 41
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
311	smrkový		MD 8 poloprovozní ověření LTU 1	MD 10 poloprovozní ověření LTU 3
313	borový			
316	bukové		0	0

V CHS 31 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 10,17 %, BOC 1,59 % a SMP 0,45 %. V CHKO se v CHS 31 nepůvodní druhy dřevin nevyskytovaly.

Podle vyhl. 298/2018 Sb. náleží do CHS 41. Přesunuto tam. Zde ponecháno pro zachování kontextu s návrhem limitu ND

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
39 Podmáčená chudá stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 340-620 m</i>			124 ha 0,3 %	0T, 2T, 5T
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
391	smrkový (+BO) běžný	0T: BO 7–9 (BRP, BR) Σ 1–3, SM +-1 (DB, JD, OS, OL, OLS, SM) Σ + 2T: DBL 5-6, JD +-2 (BRP, BR) Σ 1–2, BO +-1 (DB, OL, OLS, OS, SM) Σ + 5T: JD 5-6 (BRP, BR) Σ 2 SM 1-2, BO +-1 (DB, OL, OLS, OS) Σ +	0	0
391i	smrkový (+BO) ohrožený			
393	borový (+SM) běžný			
398	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)			

V CHS 39 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen pouze MD 0,34 %. V CHKO se v CHS 39 nepůvodní druhy dřevin nevyskytují. Pro C 39 nejsou k dispozici vhodné ověření ND.

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 320-700 m</i>			3 243 ha 6,4 %	3N, 3Ke, 3Me, 4Ke, 4N, 3F, 3Se, 4F, 4Se, 3C*, 4C*, 3A*, 3Be, 3De, 3D9, 4A*, 4D7, 4D9, 4De
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
411	smrkový běžný	3Me, 3Ke, 3N: (DBZ, DBM) Σ 4-5, BK 3-5, BO +2, (MD, DG) Σ +2, JD +1 (BR, DB, JR, KL, LP, OS, SM) Σ +1 4Ke, 4N: BK 3-5, DBZ 2-3, JD +2, BO +1 (BR, DB, JR, KL, LP, OS, SM) Σ +1 3F, 3Se: BK 4-5 (DBZ, DB) Σ 2-3, JD +1, (MD, DG) Σ +2 (LP, LPV) Σ +1, JV +1, HB +1 (BO, BR, BRK, JL, JLH, JLV, JR, JS, OS, SM, TR, TS) Σ +1 4F, 4Se: BK 4-6 (DBZ, DB) Σ 1-3, JD +2 (MD, DG) Σ +2 (BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JL, JV, KL, LP, LPV, OS, SM, TR, TS) Σ +1 3C, 4C: BK 3-6 (DBZ, DBM) Σ 2-4 (MD, DG) Σ +2 (LP, LPV) Σ +1, HB +1 (BB, BO, BR, BRK, DB, JD, JR, JS, JV, MK, OS, TR) Σ +1 3A, 3Be, 3D9, 3De: BK 4-5 (DBZ, DB, DBM) Σ 2-4 (JV, KL) Σ 1-3 LP, LPV) Σ 1-3, JD +1 (MD, DG) Σ +2, HB +1 (BB, BO, BR, BRK, JL, JLH, JLV, JR, JS, OS, SM, TR, TS) Σ + 4A, 4D7, 4D9, 4De: BK 4-6 (DBZ, DB) Σ 1-3 (LP, LPV) Σ 1-2 (JV, KL) Σ +2 (MD, DG) Σ +2, JD +2 (BB, BO, BR, BRK, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, OS, SM, TR, TS) Σ +	MD 10 DG 10	MD 15 DG 20
411p	SM poškozený			
413	borový běžný	Podle SLT (LT) analogicky s HS 411 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +20 %. Borová varianta uplatnitelná na 3Me, 3Ke, 3N, 4Ke, 4N:	MD 10 DG 5	MD 20 DG 7

		BO 5, BK 2, DB2, LP 1 (BR, DB, DG, JR, KL, LP, MD, OS, SM) $\Sigma +$		
415	dubový běžný	Dubová varianta: (DB, DBZ) Σ 5-7, BK 1-3 (HB, LP) Σ 1-3, JD +1 (BB, BO, BR, BRK, JL, JLH, JLV, JR, JS, OS, SM, TR, TS) $\Sigma +$	0	0
416	bukový běžný	Podle SLT (LT) analogicky s HS 411 a podílem ND (MD, DG) $\Sigma +$ 15 %	MD 10 DG 7	MD 15 DG 10
417	listnatý		MD 10 DG 7	MD 15 DG 15
417a	akátový	Přeměna druhové skladby (kyselá řada): BO 6-7, DB 1-2, BK 1-3 (MD, DG, JDO) $\Sigma +$ 2 (BR, HB, JV, LP, LPV) $\Sigma +$ (živná řada): DB 5-7, BK 1-2, LP 1-2, JD 1-2 (MD, DG, JDO) $\Sigma +$ 2 (BB, BO, BR, JL, JLH, JLV, JS, LPV, OL, OS, TR) $\Sigma +$	MD 12 DG 10 JDO 7	MD 20 DG 20 JDO 15
418	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 411 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) $\Sigma +$ 20 % a zvýšeným zastoupením slunných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin.		

* Kromě 3C9, 4C9, 3A9 a 4A9

V CHS 41 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 7,33 %, AK 0,73 %, DBC 0,16 %, DG 0,16 %, BOC 0,01 %, TPS 0,03 %, BKS 0,03 %, VJ 0,03 %, JDO 0,03 %, SMP 0,02 %, KS 0,01 %, JX < 0,01 % a PL < 0,01 %.

V CHKO se v CHS 41 další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují. Příměs MD a DG jako horní etáž s výplní stinných dřevin (BK, LP, HB). ND neuplatňovat na úkor jedle bělokoré!

Vysoké riziko hynutí SM zejména ve 3. LVS.

Při obnově na holinách využít přípravné (sukcesní) dřeviny pro krytí obnovy stinných dřevin.

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 320-640 m</i>			17 133 ha 34,0 %	3K, 3M, 4K a 4M (kromě Ke a Me), 3S2, 4I,
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
431	smrkový běžný	3K*, 3I (kromě chudších typů): BK 4-5, DBZ 3-5, JD +-1 (MD, DG) Σ +-2, LP +-1 (BO, BR, DB, DBM, JR, KL, OS, OLS, SM) Σ +-1 3S2 : BK 4-6, DBZ 2-4, JD +-1 (MD, DG) Σ +-2, LP +-1 (BO, BR, DB, DBM, HB, JR, KL, OS, SM) Σ +-1 4K*, 4I (kromě chudších typů): BK 5-6, DBZ 1-3, JD +-1 (MD, DG) Σ +-2 (BO, BR, DB, KL, LP, OLS, OS, SM) Σ +-1 3M*, 3K2 : DBZ 3-5, BK 3-5, BO +-2, JD +-1, (MD, DG) Σ +-2, BR +-1 (JR, OS, SM) Σ + 4M*, 4K2, 4I2 : BK 5-6, DBZ 1-3, JD +-1 (MD, DG) Σ +-2, BO 1 (BR, JR, KL, OS, SM) Σ +	MD 15 DG 10	MD 20 DG 20
431p	smrkový poškozený			
432	jedlový běžný		0	0
433k	borový kvalitní	Podle SLT (LT) analogicky s HS 431 a se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-15 % Borová varianta uplatnitelná zejména na chudších typech: BO 4-5, BK 2, DB 2-3, BR +-1, (DG, JD, JR, MD, OS, S+	MD 10 DG 7	MD 15 DG 10
433	borový běžný	Podle SLT (LT) analogicky s HS 431 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ +-20 %	MD 10 DG 15 JDO 5	MD 20 DG 20 JDO 10
435	dubový běžný	Dtto jako HS 431; bez uplatnění ND DB varianta : DBZ 5-6, BO1-3, BK 1-2, BR 1-2 (DB, DBM, JD, JR, LP, OS)	0	0
436	bukový běžný	Analogicky k HS 431; při chřadnutí BK se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-10 %	MD 5 DG 5	MD 10 DG 10
437	listnatý	Analogicky k HS 431 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ +-20 %	MD 10 DG 15 JDO 10	MD 20 DG 20 JDO 15

438	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 431 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ ± 20 % a zvýšeným zastoupením slunných dřevin. Stinné dřeviny do krytu přípravných dřevin.	MD 15 DG 15 JDO 10	MD 20 DG 20 JDO 15
------------	--	--	--------------------------	--------------------------

* 3K, 3M, 4K, 4M kromě exponovaných typů index („e“)

V CHS 43 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 10,77 %, DBC 0,28 %, DG 0,21 %, AK 0,12 %, BOC 0,12 %, VJ 0,06 %, JDO 0,03 %, TPS 0,02 %, SMP 0,01 %, KS 0,01 %, TPX < 0,01 % a SMO < 0,01 %. V CHKO se v CHS 43 další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

Vysoké riziko hynutí SM zejména ve 3. LVS. Příměs MD a DG jako horní etáž s výplní stinných dřevin (BK, LP, HB).

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 300-680 m</i>			7 961 ha 15,7 %	3B, 3D, 3H, 3S, 4B, 4D, 4S (kromě chudých, exponovaných a roklínových typů, indexy 2, 9, e)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
451	smrkový	3B, 3D, 3H, 3S: BK 3-6 (DB, DBZ) Σ 2-4, HB +-1, JD +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-2, LP +- 1 (BB, BR, BRK, JL, JLH, JLV, JR, JS, LPV, OS, TR, TS) Σ +-1 4B, 4D, 4S: BK 5-6 (DB, DBZ) Σ 1-3, JD 1-3 (JV, KL) Σ +-2 (MD, DG, JDO) Σ +-2, LP +- 1 (BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LPV, OS, OLS, SM, TR, TS) Σ +-1	MD 15 DG 15 JDO 5	MD 20 DG 20 JDO 10
451p	smrkový poškozený			
452	jedlový běžný		0	0
453k	borový kvalitní	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-20 % Alternativně varianta borový kvalitní: BO 4-5, BK 2-3, DB 1-2, LP +-1, HB +-1 (BB, JD, JV, JLV JR, TR, TS, SM) Σ +-1	MD 15	MD 20
453	borový běžný			
455	dubový běžný	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-10 % Alternativně varianta dubová (smíšená): (DB, DBZ) Σ 5-6, BK 2-4 (LP, LPV) Σ +-1, JD +-1 (BB, BO BR, BRK, HB, JR, JL, JLH, JLV, JV, KL, MD, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 10	MD 15
456	bukový běžný	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-10 %	MD 10 DG 5	MD 15 DG 10
457	listnatý	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ +-20 %	MD 10 DG 7 JDO 5	MD 20 DG 15 JDO 10
457t	topolový	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG, JDO, TPS) Σ +-20 % Alternativně topolová varianta: TP původní 10	MD 15 DG 15 JDO 10 TPS 10	Mimo variantu původní TP 10 lze uplatnit MD 20 DG 20 JDO 15 TPS 20

458	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 451 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ $\pm$ 20 % a se zvýšeným zastoupením slunných dřevin. Obnova stinných dřevin do krytu přípravných dřevin.	MD 15 DG 15 JDO 5	MD 20 DG 20 JDO 10
------------	--	---	-------------------------	--------------------------

V CHS 45 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 8,10 %, TPS 0,38 %, DG 0,30 %, DBC 0,21 %, AK 0,15 %, BOC 0,11 %, KS 0,06 %, SMP 0,04 %, JDO 0,04 %, VJ 0,03 %, TPX 0,01 %, BKS 0,01 %, ORC < 0,01 % a JVJ < 0,01 %. V CHKO se v CHS 45 další nepůvodní druhy dřevin (mimo vpředu uvedených) nevyskytují.

V topolovém porostním typu při obnově na topoly původní vyloučit ND; kvůli odlišné růstové dynamice TPS se doporučuje jejich přimíšení ve skupinách. Pokud je **vitální původní JD nenahrazovat ji JDO ani DG**

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 300-640 m</i>			2 212 ha 4,3 %	3O, 3P, 3V*, 4O, 4P, 4V*
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
471	smrkový běžný (JDO)	3V* : BK 3-5 (DB, DBZ) Σ 1- 3, JD 1-3 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (JV, KL) Σ +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LP, LPV, JS, OL, OLS, OS, SM) Σ +-1 3O : BK 3-4 (DB, DBZ) Σ 2-3, JD 1-3, LP +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LPV, OL, OLS, OS, SM) Σ + 3P : (DB, DBZ) Σ 4-5, BK 1-3, JD 1-2 (MD, DG, JDO) Σ +-1 OS +-1 (BO, BR, JR, LP, OL, OLS, SM) Σ +-1 4V* : BK 3-4, JD 2-3, DB 1-2 (JV, KL) Σ +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1, SM +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LP, LPV, JS, OL, OLS, OS) Σ +-1 4O : JD 3-4 (DB, DBZ) Σ 2-4, BK1-3 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS, SM) Σ + 4P : JD 3-4 (DB, DBZ) Σ 2-3, BK 1, BO +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BR, JR, LP, OL, OLS, OS, SM) Σ +-1	MD 10 DG 3 JDO 3	MD 15 DG 5 JDO 5
471p	smrkový poškozený			
472	jedlový běžný	Analogicky k HS 471, zastoupením ND 0 %	0	0
473	borový běžný	Analogicky k HS 471 se zastoupením ND	MD 8	MD 10

473k	borový kvalitní	MD +-10 % Na SLT 3P, 4P lze uplatnit BO variantu: BO 3-5, DB, DBZ) Σ 2-3, BK 1-3, JD +-2, LP +-1 (BR, JR, HB, MD, OL, OLS, OS, SM) Σ +-1		
475	dubový běžný			
475k	dubový kvalitní			
476	bukový běžný	Analogicky k HS 471 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-10 %	MD 8 DG 3	MD 10 DG 5
477	listnatý	Analogicky k HS 471 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +-10 %	MD 8 DG 3	MD 10 DG 5
477o	olšový	Analogicky k HS 471 se zastoupením ND (MD, JDO) Σ +- 7 % Na trvale vlhkých místech var. OL smíšený: OL 4, DB 4, JD +-2, LP +-1 (BR, JR, OL, OLS, OS, SM) Σ +-1	Mimo var. OLL smíšený MD 5 JDO 3	Mimo var. OLL smíšený MD 7 JDO 5
477t	topolový	Analogicky k HS 471 varianta původní TP 10; zastoupení ND (MD, JDO) Σ 7 %, TPS +-20 % mimo porosty původ. topolů	Mimo var. původní TP MD 5 JDO 3 TPS 10	Mimo var. původní TP MD 7 JDO 5 TPS 20
478	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 471 s uplatněním ND (MD DG, JDO) Σ + -15 % a vyšším zastoupením světlostních dřevin. Obnova stinných dřevin do krytu přípravných dřevin.	MD 10 DG 3 JDO 3	MD 15 DG 5 JDO 5

* kromě typů 3V9 a 4V9.

V CHS 47 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 8,53 %, DBC 0,25 %, TPS 0,20 %, VJ 0,11 %, DG 0,09 %, JDO 0,07 %, SMP 0,06 %, BOC 0,05 %, TPX 0,02 % a AK 0,02 %. V CHKO se v CHS 47 z nepůvodních druhů dřevin (mimo vpředu uvedených) vyskytuje ještě KS.

Vhodné podmínky pro větší uplatnění JD. Nenahrazovat původní jedli bělokorou nepůvodními dřevinami (JDO ani DG). V topolovém porostním typu neuplatňovat ND do porostů původních topolů.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
57 Oglejená stanoviště vyšších poloh * <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 520-640 m</i>			64 ha 0,12 %	5P, 5O, 5V
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
571	smrkový běžný (JDO)	5O: JD 5-6, BK1-3, DB +-2, SM +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BR, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS,) Σ + 5P: JD 5-7 BK 1-3, BO 1, SM +-1, DB +-1, (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BR, JR, OL, OLS, OS) Σ + 5V: BK 5-7, JD3-5, KL +-1 (BR, DB, JLH, JR, JS, JV, LP, LPV, OL, OLS, OS) Σ +-1 Preference přirozené obnovy JD	MD 10 DG 3 JDO 3	MD 15 DG 5 JDO 5
571p	smrkový poškozený			
572	jedlový běžný		0	0
577	listnatý	Analogicky k HS 571 se zastoupením ND (MD, DG) Σ +- 10 %	MD 8 DG 3	MD 10 DG 5
578	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 571 se zastoupením ND (MD, DG, JDO) Σ +- 15 % a s vyšším zastoupením světlostních dřevin. Obnova stinných dřevin do krytu přípravných dřevin.	MD 10 DG 3 JDO 3	MD 15 DG 5 JDO 5

* CHS 57 vznikl v PLO 09 nově v důsledku aktualizace tvorby CHS v OPRL 20212-2040. Není uveden v tabulce limitů ND. Soubory lesních typů, které ho tvoří byly podle předchozího OPRL přiřazeny pro malou rozlohu do CHS 47. Z toho vycházela výchozí studie. Limity uplatnění ND jsou proto převzaty z CHS 47-

V databázi GND je mimo CHKO uveden pouze MD 0,05 %.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
59 Podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 340-600 m</i>			202 ha 0,4 %	0G (kromě 0G2 A 0G7), 3G, 3V9, 4G, 4V9, 4R, 5G
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
591	smrkový běžný (BO)	0G1: (BL, BO) Σ 5-7, SM 1-2, BRP 1, BR 1, (DB, JD, JR, OL, OLS, OS) Σ + 3G: DB 4-5, JD 2-3, OL 2, SM+- 1 (LP, LPV) Σ +-1 (BK, BR, JS, JV, KL, OLS, OS, SM) Σ +-1	0	0
591p	smrkový poškozený	4G: DB 3-5, JD 3-5, OL 1-2, SM 1-2, OS +-1 (BK, BR, JS, JV, KL, LP, LPV, OLS) Σ + 5G: JD 5-7, SM 1-3, OL 1-2, (BR, BK, JR, JS, KL, OLS, OS) Σ +-1		
597	listnatý	3V9, 4V9: BK 3-5, DB 1-3, JD 1-3, OL 1, JS +-1 (BR, JV, KL, LP, LPV, OLS, OS, SM) Σ +		
597o	olšový	4R: SM 7-9, BRP +-2, OL +-1 (BR, JR, OS, JD, BO, OLS, OS) Σ +-1		
598	dřeviny základní přípravné (DZP běžné kvality)	Analogicky k HS 591 s vyšším zastoupením světlostních dřevin na holinách. Obnova stinných dřevin do krytu přípravných dřevin.		

V CHS 59 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 2,01 %, DG 0,44 %, AK 0,31 %, DBC 0,12 %, TPS 0,17 % a KS 0,05 %. V CHKO je z nepůvodních druhů dřevin zastoupena (mimo vpředu uvedených) ještě VJ.

Komentář: Růstové podmínky pro ověření a hospodářsky významné druhy ND jsou nevhodné. S použitím ND se neuvažuje.