



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

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

**PLO 23 Podkrkonoší**

Zpracovali:

Ing. Vladimír Zatloukal  
RNDr. Jana Beranová  
Mgr. Radka Mašková  
Ing. Tereza Fukalová

Únor 2024

**OBSAH:**

|                                                                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Přírodní lesní oblast Podkrkonoší (PLO 23) .....</b>                                                        | <b>3</b> |
| Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti.....                                                            | 3        |
| Ohrožení lesních porostů Podkrkonoší změnou klimatu .....                                                      | 6        |
| Uplatnění původních dřevin v oblasti Podkrkonoší v průběhu klimatické změny .....                              | 9        |
| Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy .....                  | 10       |
| Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 23 Podkrkonoší .....                                                  | 11       |
| Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 23 Podkrkonoší (mimo ZCHÚ) ..... | 11       |

**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 Podkrkonoší (PLO 23)

### Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti

Podle OPRL s platností 2022-2041 zaujímal PLO 23 Podkrkonoší katastrální rozlohu téměř 184,7 tis. ha, **plocha lesa** (podle OPRL 2022-2041, z digitalizace) činila **58 715 ha**, tomu odpovídá lesnatost 31,8 %. **Porostní půda** podle LHP(O) platných k roku 2015 měla rozlohu 54 858 ha, tj. o 243 ha méně, než k roku 2008 (zdroj OPRL 2022-2041). Podle databáze **LHP(O) platných k 31.12.2022** má však **porostní půda rozlohu 55 420 ha**, tj. o 562 ha více než je údaj pro rok 2015. Kolísavé rozdíly ve výměře porostní půdy jsou zřejmě důsledkem zpřesňování měření a evidence.

Přírodní lesní oblast 23 leží na území Královéhradeckého (67,3 %) a Libereckého kraje (32,7 %). Zasahuje do sedmi okresů: Turnov (36,8 %), Semily (24,5 %), Jičín (17,4 %), Náchod (11,4 %), Jablonec nad Nisou (7,8 %), Hradec Králové (1,7 %) a Liberec (0,4 %).

PLO 23 Podkrkonoší leží v rozpětí nadmořské výšky 250-850 m, převážná část leží mezi 300-700 m n. m. Oblast tvoří tři podoblasti odlišující se reliéfem a geologií: a) Břidličnatá pahorkatina až Železnobrodská vrchovina, tvořená převážně filitovými a diabasovými masivy, b) Permokarbonská pahorkatina, tvořená převážně permokarbonskými sedimenty s vápencovými vložkami, melafyry a křemennými porfyry, c) Křídový obvod, ležící v jižní části PLO 23, tvořený kaolinitickými, křemitými, ale i vápnitými a slinitými pískovci, slíny a sprašovými překryvy. (Zdroj Plíva, Žlábek 1986)

PLO 23 Podkrkonoší sousedí na západě až jihozápadě s PLO 18 Severočeská pískovcová plošina a Český ráj, a to podoblastí 18b Český ráj. Krátkým úsekem na západě sousedí s PLO 21 Jizerské hory a Ještěd, s podoblastí 21a Ještěd, další krátkou hranici má s PLO 20 Lužická pahorkatina, s podoblastí 20a Žitavská pánev. Na severozápadě PLO Podkrkonoší sousedí s druhou částí PLO 21, tj. s podoblastí 21b Jizerské hory, na severu pokračuje dlouhou hranicí s PLO 22 Krkonoše, na severovýchodě až východě s PLO 24 Sudetské mezihoří, kde se téměř dotýká hranice s Polskem. Na jihovýchodě PLO 23 sousedí s PLO 26 Předhoří Orlických hor a na jihu nasedá dlouhou hranicí na PLO 17 Polabí. Poloha PLO 23 je patrná z Obr. PLO 23/ 1.

**Do severní části PLO Podkrkonoší zasahuje Krkonošský národní park** zónou soustředěné péče o přírodu (zóna C) celkovou rozlohou 2 508 ha, zónou kulturní krajiny (zóna D) celkovou rozlohou 105 ha a ochranným pásmem o celkové rozloze 11 809 ha (dle GPS 11 447 ha). Z toho na les připadá: v zóně C 1 039 ha, a v zóně D 1 ha, tj. v KRNP celkem 1 040 ha lesa. V ochranném pásmu národního parku je 3 932 ha lesa. (Zdroj: ÚHÚL – OPRL, AOPK, GPS)

Na území PLO 23 Podkrkonoší zasahují **dvě chráněné krajinné oblasti celkovou rozlohou 2 497 ha**. Na severozápadě je to **CHKO Jizerské hory celkovou rozlohou 1 531 ha** (dle GPS 1389) a na západě až jihozápadě **CHKO Český ráj rozlohou 966 ha**. Na les z toho připadá **1 063 ha**. Na severovýchodě hranic se PLO 23 dotýká CHKO Broumovsko (přesah podle GPS 0,004 ha). (Zdroj: ÚHÚL – OPRL, AOPK, GPS) Viz Obr. PLO 23/ 1.

**Velkoplošná chráněná území celkem** (NP a CHKO bez ochranných pásem) zaujímají **pouze 3,6 % plochy lesa** v Podkrkonoší.

**Národní přírodní rezervace** ani jejich ochranná pásma se k roku 2018 v PLO Podkrkonoší nenacházely.

**Přírodní rezervace zaujímaly** k roku 2018 celkovou plochu 343 ha a jejich ochranná pásma 45 ha, z toho na les v přírodních rezervacích připadalo **272 ha** a na **ochranná pásma 21 ha**.

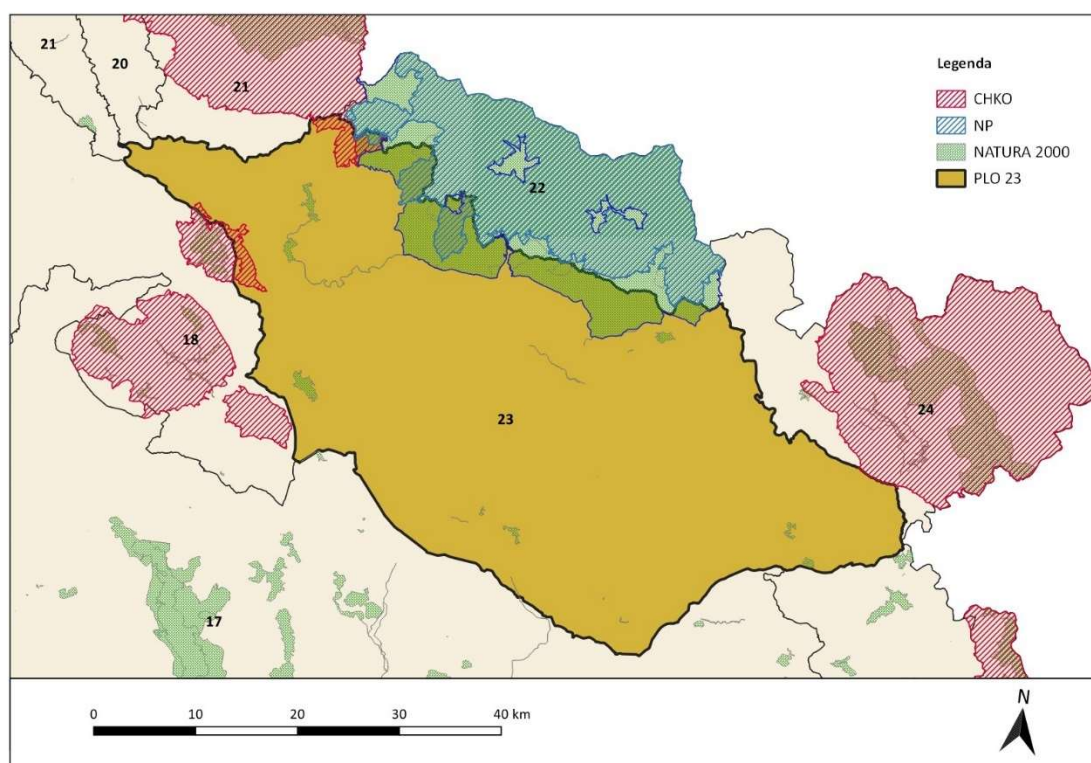
**Národní přírodní památky zaujímaly** k roku 2018 v PLO 23 **celkovou rozlohu 525 ha, z toho les 357 ha**. K největším patří NPP Babiččino údolí (332 ha celkové rozlohy) a NPP Kozákov (164 ha). Naposledy

vyhlášenou NPP jsou Bozkovské dolomitové jeskyně (5,5 ha). U ochranných pásem NPP je uvedena rozloha 0 ha.

**Přírodní památky** zauímají v PLO 23 celkovou rozlohu 419 ha a jejich ochranná pásma 149 ha, z toho na **les v PP** připadá **342 ha** a na ochranná pásma 55 ha. **V maloplošných ZCHÚ** je celkem pouze **1,7 % lesa** v Podkrkonoší.

**V PLO 23** se vyskytuje 21 lokalit **Natura 2000**. Je to 20 evropsky významných lokalit o celkové rozloze **15 550 ha**. Jsou to **EVL**: Pod Rýzmburkem, Kamenná, Hustířanský les, Údolí Jizery a Kamenice, Vražba, Miletínská bažantnice, Lukavecký potok, Luční potok v Podkrkonoší, Libosad – obora, Labe – Hostinné, Krkonoše, Hrádeček, Dubno – Česká Skalice, Červená Třemešná – rybník, Byšičky, Bílá Třemešná, Babiččino údolí – Rýzmburk, Průlom Jizery u Rakous, Kozlov – Tábor. (Zdroj GPS) Do oblasti Podkrkonoší z PLO 22 přesahuje Ptačí oblast Krkonoše rozlohou 5 615 ha, z toho les je na 2 054 ha překrývající se s EVL Krkonoše, viz Obr. PLO 23/ 1.

**Detail PLO 23 Podkrkonoší**



Obr. PLO 23/ 1: Poloha PLO Podkrkonoší a její územní ochrana

Podle OPRL 2022-2041 zauímaly v Podkrkonoší **zonální** lesní vegetační stupně následující podíly rozlohy lesa: doubravy (1. LVS) 0,01 %, bukové doubravy (2. LVS) 6,5 %, dubové bučiny (3. LVS) 24,1 %, bučiny (4. LVS) 39,6 %, jedlové bučiny (5. LVS) 26,6 % a smrkové bučiny (6. LVS) 3,1 %. Jedná se o generalizaci v rámci mozaikovitého rozšíření společenstev v inverzních poměrech oblasti.

**Podle typologického mapování** (OPRL 2022-2041) zachycujícího i azonální a extrazonální společenstva připadá na: bory (0. LVS) 0,8 %, doubravy (1. LVS) 0,1 %, bukové doubravy (2. LVS) 6,0 %, dubové bučiny (3. LVS) 23,9 %, bučiny (4. LVS) 36,9 % a jedlové bučiny (5. LVS) 28,4 %, smrkové bučiny (6. LVS) 3,9 % a bukové smrčiny (7. LVS), které jsou zde pouze na vodou ovlivněných půdách 0,01 %, tj. cca 6 ha.

V oblasti Podkrkonoší mají největší zastoupení stanoviště kyselé ekologické řady (42,6 %). Na živnou řadu připadá 40,3 %. Vodou ovlivněná stanoviště (lužní, oglejená, podmáčená a rašelinná) zaujímají 11,4 %, humusem obohacená stanoviště (javořiny) 5,0 % a extrémní stanoviště 0,6 % rozlohy lesa. (Zdroj: OPRL 2022-2041, Analýza, Tab. 2.2)

Podle LHP(O) platných k 31.12.2022 připadalo v PLO 23 na jehličnaté dřeviny 41 027 ha porostní půdy, tj. 74,03 %, na listnáče 13 063 ha, tj. 23,57 % a na holinu 1 331 ha, tj. 2,40 % rozlohy porostní půdy, která činila 55,4 tis. ha. Nejzastoupenější dřevinou je smrk (60,1 %), s velkým odstupem následuje: borovice (7,4 %), buk (6,2 %), modřín (5,5 %), duby (4,6 %), břízy (4,1 %), javory (2,8 %), olše (1,9 %), ostatní listnaté (0,6 %), jedle (0,56 %) a osika (0,50 %). Ostatní dřeviny mají zastoupení menší než 0,5 %, z nich např. douglaska 0,28 %, dub červený 0,19 %, jedle obrovská 0,09 % a akát 0,03 %. (Zdroj: databáze LHP(O), ÚHÚL)

V Podkrkonoší byly původní porosty tvořeny hlavně bukem, jedlí, duby, smrkem a borovicí. Ve vyšších polohách v severní části oblasti převládaly smíšené porosty buku, jedle a smrku a rostoucím podílem smrku s nadmořskou výškou. V nižších polohách převládaly listnáče, zejména duby, z jehličnanů na chudších stanovištích borovice na podmáčených a zrašelinělých půdách i smrk.

Na změnách druhové skladby se zpočátku podílelo neřízené odlesňování a těžby související s postupující kolonizací Podkrkonoší. S řízeným plánovitým lesním hospodářstvím a umělou obnovou docházelo k nárůstu zastoupení smrku a borovice. Ten započal kolem poloviny 19. stol. a kulminoval po mniškové kalamitě ve 20.-30. letech 20. století. Stav lesních porostů negativně ovlivnil také nákup nepůvodního osiva, zejména smrku. Porosty takto vzniklé patřily k nejpostiženějším během poslední suché periody kolem roku 2015. (Zdroj: Všeobecná část OPRL 2022-2041)

Porovnání současné a původní druhové skladby uvádí Tab. 23/ 1.

Tab. PLO 23/ 1: Porovnání aktuální dřevinné skladby s rekonstruovanou skladbou přirozenou před klimatickou změnou (zastoupení bez holiny)

| Dřeviny                                                                       | SM                                       | JD   | BO   | MD   | DB   | BK    | Ost. list. |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|------|------|------|-------|------------|
| <b>Současná druhová skladba, %</b><br>(LHP, LHO k 31.12.2022)<br>*            | <b>Přírodní lesní oblast Podkrkonoší</b> |      |      |      |      |       |            |
|                                                                               | 60,1                                     | 0,6  | 7,4  | 5,5  | 4,6  | 6,2   | 10,3       |
| <b>Přirozená druhová skladba, %</b><br>(OPRL 2022-2041)                       | 9,2                                      | 18,2 | 2,7  | -    | 12,9 | 52,9  | 9,9        |
| <b>Rozdíl současné skladby proti skladbě přirozené v ploše, tis. ha</b><br>** | +28,2                                    | -9,8 | +2,6 | +3,0 | -4,6 | -25,9 | +0,2       |

\* mimo holiny a nepůvodní druhy dřevin mimo MD

\*\* v celkové ploše rozdílů je zahrnuta i holina a v současné skladbě neuvedené nepůvodní dřeviny (porostní půda 55 420 ha podle LHP(O) k 31.12.2022)

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. V důsledku toho je oproti přirozené skladbě zejména u dubů podstatně vyšší jejich reálný deficit, zatímco u smrku je ještě vyšší jeho nadbytek. Částečně je to kompenzováno úbytkem smrku v nahodilých těžbách během platnosti LHP, z nichž data vycházejí.

Z Tab. PLO 23/ 1 je patrná největší disproporce mezi přirozeným a současným **zastoupením smrku**, které je téměř 7násobné. V přepočtu na plochu zaujatou smrkem je to více o cca 28 tis. ha. Naopak, téměř **9násobně nižší zastoupení**, než je přirozené, **má buk**. V přepočtu na zaujatou plochu to je téměř 26 tis. ha. **I pokud se s postupující klimatickou změnou pro buk pravděpodobně zhorší podmínky v nižších a středních polohách, bude reálná možnost uplatnění buku násobně vyšší, než je jeho zastoupení současné.** Současné zastoupení jedle bělokoré je téměř 33násobně nižší, než je přirozené. V ploše to představuje téměř 10 tis. ha jedle. **Deficitní** je rovněž současné zastoupení dubů, kterých je téměř 3krát méně, než je přirozené. Jejich deficit oproti přirozené skladbě je v přepočtu na zaujatou plochu je kolem 5 tis. Vzhledem k prognózované klimatické změně to však bude významně více. Naopak **borovice** má současné zastoupení téměř o 5 procentech bodů vyšší, než je přirozené, tomu odpovídá 2,6 tis. ha. **Ostatní listnaté dřeviny** (mimo dubů a buku) mají v úhrnu zastoupení blízké přirozenému.

Z hlediska prognózované klimatické změny (Čermák, Mikita 2017) je rizikové zejména nadměrné zastoupení ohroženého smrku a nízké zastoupení dubů, buku a jedle. To však skýtá značný prostor pro jejich uplatnění zejména za hynoucí smrk.

### Ohrožení lesních porostů Podkrkonoší změnou klimatu

Pro PLO 23 Podkrkonoší uvádějí Čermák a Mikita (2017) na období let 1991-2014 nárůst průměrné roční teploty o 0,68-1,0 °C oproti klimatickému normálu z let 1961-1990 doprovázený změnou ročního srážkového úhrnu o 0 až +25 mm.

Při použití výše uvedeného klimatického modelu a emisní varianty **změna klimatu predikovaná Čermákem a Mikitou (2017) na období 2041-2060** předpokládá postupný **nárůst průměrné roční teploty** oproti klimatickému normálu (1961-1990) o cca **2,0-2,5 °C** doprovázený mírným vzestupem ročního úhrnu srážek v rozmezí 0 až +25 mm (jako pro období 1991-2014).

S vysokou mírou zobecnění a vědomím možných nepřesností **odpovídá nárůst průměrné roční teploty v přírodní lesní oblasti Podkrkonoší přibližně posunu o 3 vegetační stupně k nižším polohám viz Tab. PLO 23/ 2.**

Tab. PLO 23/ 2: Podíl rozlohy lesů v PLO 23 Podkrkonoší v lesních vegetačních stupních podle končícího OPRL a schematický posun LVS v důsledku klimatické změny v období 2041-2060

| LVS                                         | 0.<br>BO *** | 1.<br>DB    | 2.<br>bk-DB    | 3.<br>db-BK      | 4.<br>BK         | 5.<br>jd-BK      | 6.<br>sm-BK    | 7.<br>bk-SM |
|---------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|-------------|
| Podíl rozlohy, %*<br>(ha)                   | 0,8<br>(443) | 0,1<br>(55) | 6,0<br>(3 325) | 23,9<br>(13 245) | 36,9<br>(20 446) | 28,4<br>(15 739) | 3,9<br>(2 161) | 0,01<br>(6) |
| Průměrná teplota, °C<br>(OPRL 1998-2017) ** | -            | >8,0        | 7,5-8,0        | 6,5-7,5          | 6,5-7,5          | 5,5-6,5          | 4,5-5,5        | 4,0-4,5     |
| Nárůst +2,0 °C                              | 8,5 až >10   | >10,0       | 9,5-10,0       | 8,5-9,5          | 8,5-9,5          | 8,0-8,5          | 7,5-8,0        | 6,0-6,5     |

\* Rozlohy LVS v ha jsou přepočítány z rozlohy porostní půdy podle LHP(O) platných ke 31.12.2022 (tj. 55 420 ha) a procentního podílu lesních vegetačních stupňů podle OPRL 2022-2041 (Analýza ..., Tab. 2.2). Přihlíží se k aktualizaci typologického mapování.

\*\* Teplotní vymezení LVS je převzato z končícího OPRL, které se odlišuje od teplotních charakteristik udávaných pro 4. a 5. LVS Plívou (1991). Uvádí shodně rozpětí průměrné roční teploty pro 3. a 4. LVS a v 5. LVS o 0,5 °C vyšší horní rozpětí intervalu teploty než Plíva (1991). V podrobnějších charakteristikách podle OPRL 1998 se však 4. LVS od 3. LVS odlišuje intervalem nadmořské výšky nasazeným o 100 m výše, 40-100 mm vyššími ročními srážkovými úhrny a o 10 dnů kratší vegetační dobou.

\*\*\* LVS 0 - bory je podmíněn půdně a leží mimo rámec klimatické stupňovitosti. Při nárůstu průměrné roční teploty se však i bory na úrovni 4. zonálního LVS dostanou teplotně na úroveň 1. LVS před klimatickou změnou.

Poznámka: Posun teplot v rámci LVS je pouze schematický, pro přibližnou představu změny růstových podmínek a jejich důsledků na druhovou skladbu lesů. Realita ovlivněná konfigurací terénu, lokálními vlhkostními poměry, frekvencí klimatických extrémů, ročním rozložením srážek a jejich charakterem atd. se může lokálně v detailech významně lišit.

V Tab. PLO 23/ 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.

Určitou představu o důsledcích klimatické změny v budoucnu dala poslední suchá a teplá perioda. V letech 2015-2021 vzrostla průměrná roční teplota v Královéhradeckém kraji (proti klimatickému normálu 1961-1990) o 2,03 °C a **úhrnný srážkový deficit za toto sedmileté období** představoval 881 mm, tj. 105 % normálního ročního srážkového úhrnu (normál 1961-1990). V Libereckém kraji vzrostla průměrná roční teplota o 1,9 °C a srážkový deficit za toto období představoval 696 mm, tj. 81 % normálního ročního úhrnu srážek.

O vývoji průměrných ročních teplot a ročních srážkových úhrnů v oblasti Podkrkonoší během klimatické změny v letech 2003-2021 vypovídá následující Tab. PLO 23/ 3.

Tab. PLO 23/ 3: Rozdíl reálných průměrných ročních teplot a ročních srážkových úhrnů v období 2003 až 2021 oproti klimatickému normálu 1961 až 1990\* (ke kterému je vztažen model Čermák, Mikita 2017)

| Rok                          | Rozdíl průměrné roční teploty proti normálu 1961-1990 ve °C |                | Rozdíl úhrnu ročních srážek proti normálu 1961-1990 v mm |                |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|----------------|
|                              | Královéhradecký kraj                                        | Liberecký kraj | Královéhradecký kraj                                     | Liberecký kraj |
| průměrný rozdíl za 2003-2014 | +1,26                                                       | +1,37          | -42,45                                                   | +9,18          |
| průměrný rozdíl za 2003-2021 | +1,56                                                       | +1,59          | -71,22                                                   | -33,06         |
| průměrný rozdíl za 2015-2021 | +2,03                                                       | +1,94          | -116,43                                                  | -99,43         |

\* Klimatický normál 1961-1990:

Královéhradecký kraj: průměrná roční teplota 6,9 °C, průměrný roční srážkový úhrn 774 mm

Liberecký kraj: průměrná roční teplota 6,4 °C, průměrný roční srážkový úhrn 860 mm

Zpracováno z dat průměrných ročních teplot vzduchu a průměrných ročních srážkových úhrnů uvedených pro kraje ČR. (Využita data Zpravodaje ochrany lesa, Supplementum 2004-2022, VÚLHM)

Aktualizovaný klimatický normál, který je ve Zpravodaji ochrany lesa po roce 2018 nově použit, je pro zachování kontinuity dat a srovnatelnosti přepočten na normál 1961-1990 užívaný v klimatickém modelu Čermák, Mikita (2017) a ve Zpravodajích ochrany lesa z předchozích let. Do průměrů není zahrnut rok 2011, pro který Zpravodaj ochrany lesa 2012 neuvádí data.

Během periody let 2015-2021 se změna průměrné roční teploty dostala na prognózovanou dolní mez intervalu pro období let 2041-2060 (Čermák, Mikita 2017). Vývoj ročního srážkového úhrnu byl daleko nepříznivější. Místo setrvalého stavu nebo mírného nárůstu ročního srážkového úhrnu (0 až +25 mm) nastal hluboký pokles a kromě toho i výrazné klimatické extrémy. Důsledky vývoje klimatu na stav lesa během hodnoceného období naznačily, nač je třeba se připravit, pokud bude klimatická změna v tomto trendu pokračovat!

Poslední suchá a teplá perioda se projevila zejména na zdravotním stavu smrku. Až do roku 2014 byl zdravotní stav smrku v oblasti Podkrkonoší relativně příznivý. Extrémně suché a teplé roky 2015, 2018 a 2019 se projevily vzestupem nahodilých těžeb smrku v důsledku žíru podkorního hmyzu (kůrovcovitých). Skokový nárůst kůrovcových nahodilých těžeb na smrku nastal v roce 2018, kdy došlo z roku na rok k jejich čtyřnásobnému nárůstu. Kůrovcové nahodilé těžby smrku kulminovaly v roce

2020 na 21,5násobném objemu proti roku 2014. Ke konci sledovaného období v letech 2020-2021, které byly méně extrémní, se zřejmě projeví kumulativní důsledky sucha (živinová deficece). Významné jsou rovněž škody působené větrem, sněhem a námrazou, což lze přičíst vysokému zastoupení smrku. Jejich kolísavě vzestupný trend souvisí kromě klimatických extrémů (zejména bořivého větru) i s narušením porostů kůrovcovou těžbou. (Podle dat Zpravodajů ochrany lesa. Supplementum 2016-2022).

Z výše uvedeného je zřejmé, že za předpokladu naplnění se prognózané změny klimatu se do roku 2041-2060 **mimo ekologickou amplitudu smrku dostanou nižší a střední polohy** PLO 23 vyjma vyšších partií současného 5. LVS, pokud nejsou saturovány vodou. To představuje cca 70 % rozlohy současného rozšíření smrku. I na zbývajícím území bude smrk pravděpodobně na hranici své ekologické amplitudy. Zásadní a převážně zhoršující se vliv budou mít teplotně a srážkově extrémní periody a změny v rozložení srážek. Navzdory uvedeným zkušenostem má smrk v obnově stále vysoké zastoupení. Během posledních 30 let, kdy je již riziko klimatické změny všeobecně známé, se zastoupení smrku v obnově (tj. v 1.-3. věkovém stupni) soustavně zvyšuje a blíží se jeho celkovému zastoupení. Do budoucna to představuje riziko.

Vzhledem ke značně široké ekologické amplitudě **borovice** se předpokládalo, že se s prognózanou změnou klimatu poměrně dobře vyrovná. **Zkušenost** z posledních suchých a teplých let však **varuje před rizikem přemnožení podkorního hmyzu na suchem oslabené borovici**, popř. před usycháním borovice v důsledku poklesu hladiny půdní vody mimo dosah jejího kořenového systému. S uvedenými riziky je nutné při uplatnění borovice lesní počítat. Uplatnění borovice jako substituční dřeviny za chřadnoucí a hynoucí druhy je z výše uvedených důvodů omezené.

Pokud s klimatickou změnou nastane předpokládaný vývoj teploty a srážek, lze očekávat, že v průběhu 20-40 let se **buk v polohách do 4. LVS dostane na hranici svých ekologických nároků**. V nižších a zejména sušších polohách PLO 23 (2.-3. LVS) může být existence buku ohrožena.

**Jedli bělokoré** se s vývojem klimatické změny pravděpodobně zhorší růstové podmínky podobně jako buku. Zkušenost z poslední suché periody však ukazuje, že jedle je zejména ve vyšších polohách schopna lépe odolávat suchu než smrk, borovice i buk. Vzhledem k jejímu velmi nízkému zastoupení je méně ohrožena podkorním hmyzem a nehrozí u ní ani plošné rozpady. Případné odumírání jednotlivých jedlí snadno nahradí zejména duby.

**Na většině území PLO 23 budou** podle prognózy změny klimatu během příštích 20-30 let **příznivé teplotní podmínky pro duby**. Rizikem mohou být zhoršené vláhové poměry, zejména během dlouhodobých period sucha. Ohroženy mohou být duby letí i zimní na vysychavých a záhrevných stanovištích nižších poloh, kde by je střídaly teplomilné duby (zejm. d. pýřitý a d. mnohoplodý). V důsledku poklesu hladiny podzemní vody mimo dosah kořenového systému během suchých period mohou chřadnout i duby letní na vodou ovlivněných půdách. Projevem je prosychání korun připomínající tracheomykózy, chřadnutí a hynutí jednotlivých stromů a prořezávání porostu.

**Jasan ztepilý** patří k cenným hospodářským dřevinám. Periody sucha oslabují jasan a urychlují jejich chřadnutí v důsledku napadání houbovými chorobami (zejména voskovičkou jasanovou způsobující nekrózu kůry) a podkorním hmyzem (lýkohuby). Ačkoli Zpravodaj ochrany lesa v okresech, na nichž se rozkládá PLO 23, dlouhodobě uvádí výskyt chřadnutí jasanu i jeho nahodilé těžby, jeho zastoupení, rozloha, zásoba ani věk se zatím nesnižují. V budoucnu však pravděpodobně dojde k ústupu jasanu a potřebě jeho částečné náhrady jinou produkčně zajímavou dřevinou.

**Nekrózy kůry a další choroby houbového původu** (zejm. sazná nemoc *Cryptostroma corticale*) ohrožují i suchem oslabené javory, **především javor klen**. Zpravidla však nedochází k jejich hynutí. Vzhledem



k nízkému zastoupení klenu (javory celkem 2,8 %) a jeho charakteru přimíšení nehrozí plošné rozpady porostů. V praxi není tomuto problému zatím věnována větší pozornost.

Klimatická změna neohrožuje jen původní dřeviny, ale i dřeviny nepůvodní. Během poslední suché periody se u **suchem oslabených modřínů a jedlí obrovských** lokálně vyskytovalo zvýšené napadení podkorním hmyzem a u jedle obrovské také napadení václavkou. U **douglasky** tisolisté během suché periody vzrostl výskyt sypavek a spolu s přímým působením sucha se zhoršila defoliace. Autoři studie zaznamenali více případů usychání vrcholu douglasek v důsledku kavitace. S postupující klimatickou změnou může být ohroženo uplatnění těchto nepůvodních dřevin od 3. LVS níže. Ve zvýšené míře to platí pro jedli obrovskou.

### Uplatnění původních dřevin v oblasti Podkrkonoší 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 23 Podkrkonoší.

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

Pokud se naplní prognózovaný vývoj klimatické změny (Čermák, Mikita 2017) bude nejvíce omezeno **uplatnění smrku ztepilého**, který je vůči přirozenému zastoupení rozšířen na více než 6násobné rozloze. Hynutím je smrk v horizontu 20-40 let ohrožen na cca 60-70 % jeho rozlohy. I za předpokladu, že v ohroženém území budou přežívat mladé smrčiny (1. a 2. věk. stupeň) a část staršího smrku na příznivějších stanovištích (stinné vlhčí údolní polohy, inverze apod.), je třeba počítat s **postupnou substitucí smrku minimálně na rozloze kolem 16 tis. ha**. Na většině zbývajících rozloh lze, až na výjimky, doporučit snížení jeho zakmenění. Jedním ze základních předpokladů udržení smrku i ve středních polohách je změna způsobu **jeho pěstování vedoucí k podstatné diverzifikaci porostní skladby a prostorové výstavby**. Znamená to přechod na nepasečné hospodářské způsoby nebo alespoň na podrobné hospodářství s dlouhou obnovní dobou a maximálním využíváním přirozené obnovy.

Klimatická změna naopak podstatně **rozšíří možnosti uplatnění dubů**. Minimálně do 4. LVS mohou být duby majoritní dřevinou druhové skladby a ještě v 5.-6. LVS její významnou složkou. V Podkrkonoší se mohou různou měrou substitučně uplatnit při hynutí všech dřevin ohrožených klimatickou změnou. Jen na výsušných a zářevných stanovištích nižších poloh nebo při výrazném poklesu hladiny podzemní vody mohou být ohroženy naše nejrozšířenější duby (d. letní a d. zimní). Pak je na místě jejich substituce v rámci našich původních dubů (vhodnějším ekotypem nebo druhu dubů s vyšší tolerancí vůči suchu). Je nezbytné rozlišovat nejen druhy dubů, ale zejména u dubu letního i jeho ekotypy a respektovat jejich odlišné ekologické nároky.

S **borovicí lesní**, která je v Podkrkonoší druhou nejzastoupenější dřevinou, nelze ani při její široké ekologické amplitudě počítat jako s univerzální substituční dřevinou. Hynutí borovice lze očekávat v periodách dlouhodobého sucha zejména v polohách do 3. LVS. Ohroženější jsou horizontálně zapojené porosty s majoritou až dominancí borovice s nedostatečně vyvinutými korunami. Očekávaný **rozsah hynutí borovice** v PLO 23 během nadcházejících 20-40 let je **kolem 400 ha**. Předpokladem jejího substitučního uplatnění zejména za hynoucí smrk, ale i další ohrožené dřeviny, je změna jejího pěstování. Ústup od horizontálně zapojených majoritně borových porostů s malými korunami a přechod na pěstování borovice jako přimíšené dřeviny s dobře vyvinutou korunou v horní korunové vrstvě. Zkušenost u poslední suché periody ukázala, že takto pěstovaná borovice lépe odolávala suchu i podkornímu hmyzu.

**Buk lesní** může být ohrožen chřadnutím a hynutím zejména v nižších polohách 2., ale i 3. LVS v delších periodách sucha. To představuje téměř třetinu disponibilní rozlohy pro uplatnění buku. Plochu **chřadnutím ohroženého buku tak lze odhadnout na cca 1 tis. ha**. Spíše než plošné rozpady s potřebou substituce lze očekávat postupný ústup buku a jeho přirozenou náhradu především duby. Možnost vyššího uplatnění buku lze naopak předpokládat ve vyšších polohách 5. a v 6. LVS. Okrajově zastoupený 7., buko-smrkový LVS tvoří převážně mokřady, kde je uplatnění buku limitováno edaficky. Polohy s možností vyššího uplatnění buku mohou tvořit cca 10-15 % rozlohy PLO, což dává předpoklady pro navýšení zastoupení buku.

Plošné **hynutí jedle** se ani v nižších polohách nepředpokládá, vzhledem k jejímu velmi nízkému zastoupení. Větší uplatnění najde jedle na vodou ovlivněných stanovištích a ve vyšších polohách kde může částečně substituovat smrk. To umožňuje i zvýšit její zastoupení.

Zejména při plošných rozpadech porostů mají široké uplatnění pionýrské dřeviny schopné rychle přikrýt lesní půdu. Mezi pionýrskými dřevinami jsou i druhy s tržně uplatnitelnou produkcí. Patří k nim **především bříza a v příznivých vláhových poměrech i osika**. Jejich přednost spočívá jednak v meliorační funkci, dále v krátké produkční době (zmírnění případné těžební nevyrovnanosti) a zejména ve vytváření vhodného prostředí pro obnovu klimaxových dřevin a ve vytvoření podmínek pro věkovou a prostorovou diferenciaci nově vznikajících porostů. Dalšími tržně uplatnitelnými dřevinami sukcesního charakteru jsou **olše** (o. lepkavá, o. šedá). Vysoká plasticita olší v mládí však umožňuje jejich dočasné využití i mimo podmínky jejich přirozeného výskytu jako meliorační a zápojové dřeviny.

**Substituční uplatnění zbývajících původních dřevin, především javorů, třešně ptačí, jilmů, jeřábu břeku a muku, tisu červeného aj. se předpokládá kolem 10 %,** což je blízké jejich zastoupení přirozenému.

Vzhledem tomu, že nelze zcela vyloučit ani nepředvídané klimatické zvraty (vč. ochlazení), je vhodné **usilovat o zachování alespoň minimálního zastoupení i druhů dřevin ohrožených současným trendem vývoje klimatu** (princip předběžné opatrnosti). Je třeba respektovat a do následných porostů začleňovat i relativně zdravé přežívající jedince ohrožených druhů dřevin a zejména jejich přirozenou obnovu.

### Zdůvodnění potřeby substituce původních hospodářsky významných dřevin nepůvodními druhy

Za předpokladu naplní se výše uvedených klimatických modelů (Čermák, Mikita 2017), lze s vysokou pravděpodobností v nadcházejících 20-30 letech očekávat potřebu substituce především za ustupující a hynoucí smrk ztepilý na 16 tis. ha a v menším rozsahu pravděpodobně i za borovici lesní 0,4 tis. ha. Pravděpodobnost plošného hynutí ostatních dřevin (jasanu, jilmů, klenu a výjimečně i buku) vyžadující cílenou substituci je kvůli jejich nízkému zastoupení a charakteru smíšené málo pravděpodobná. V úhrnu pravděpodobně nedosáhne 0,5 tis. ha.

**Celkovou substituční potřebu lze tedy odhadnout na 17 tis. ha. Prakticky v celém rozsahu ji lze saturovat původními dřevinami, především duby,** ale i lípami, habrem obecným, javory, třešní ptačí, jeřáby břekem a mukem, v omezeném rozsahu i borovicí lesní, sukcesními dřevinami a od 5. LVS výše i bukem lesním a jedlí bělokorou.

**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 4,7 tis. ha, tj. kolem 8,5 % rozlohy porostní půdy v PLO 23.**

Předem je vyloučeno uplatnění ND invazního charakteru. Z lesnický dříve využívaných dřevin jsou to zejména: trnovník akát, dub červený, borovice černá, borovice vejmutovka, klony topolů kanadských a topolů balzámových a střemcha pozdní. Tyto druhy (mj.) uvádějí Pergl et al. (2017) na černém seznamu invazních druhů.

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

### Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 23 Podkrkonoší

Podle databáze GND se v PLO 23 vyskytovalo 18 druhů (nebo skupin druhů) nepůvodních dřevin. Všechny se vyskytovaly i mimo CHKO. ND mimo CHKO zaujímaly následující zastoupení a rozlohy:

**modřín opadavý** (*Larix decidua*) zastoupení 5,78 %, rozloha 2 862 ha,  
(borovice) **vejmutovka** (*Pinus strobus*) zastoupení 0,35 %, rozloha 173 ha,  
**douglaska tisolistá** (*Pseudotsuga menziesii*) zastoupení 0,24 %, rozloha 118 ha,  
**dub červený** (*Quercus rubra*) zastoupení 0,21 %, rozloha 103 ha,  
**jedle obrovská** (*Abies grandis*) zastoupení 0,08 %, rozloha 38,88 ha,  
**trnovník akát** (*Robinia pseudacacia*) zastoupení 0,03 %, rozloha 15,04 ha,  
**borovice černá** (*Pinus nigra*) zastoupení 0,03 %, rozloha 14,41 ha,  
**smrk pichlavý** (*Picea pungens*) zastoupení 0,025 %, rozloha 12,26 ha,  
**topoly šlechtěné** (*Populus x sp.*) zastoupení 0,013 %, rozloha 6,53 ha,  
**borovice Banksova** (*Pinus banksiana*) zastoupení 0,010 %, rozloha 5,02 ha,  
**topoly nepůvodní ostatní** (*Populus sp.*) zastoupení 0,010 %, rozloha 4,71 ha,  
**jírovec maďal** (*Aesculus hippocastanum*) zastoupení 0,004 %, rozloha 2,15 ha,  
**smrk omorika** (*Picea omorika*) zastoupení 0,002 %, rozloha 1,17 ha,  
**smrky ostatní** (*Picea sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,91 ha,  
**modřínův ostatní** (*Larix sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,15 ha,  
**smrk černý** (*Picea mariana*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,022 ha,  
**borovice ostatní** (*Pinus sp.*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,017 ha,  
**smrk sivý** (*Picea glauca*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,002 ha.

Celkové zastoupení ND mimo CHKO je 6,8 %.

### Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 23 Podkrkonoší (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,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>01 Mimořádně nepříznivé stanoviště</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-800 m</i> |                                        |                                                                                                                                                       | 645 ha<br>1,1 %                                   | 1X, 4X, 0Z, 0Y, 3 až 6Z,<br>3 až 6Y, 0M2, 0M9, 3J, 5J |
| HS                                                                                          | Porostní<br>typ                        | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                               | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %         |
| <b>011</b>                                                                                  | bez rozlišení<br>smrkový (s BK,<br>KL) | <b>1X:</b> DBZ 5-6, DBP 2-3, BRK +-2,<br>HB 1, LP +-1 (BB, BR, JV, MK,<br>OS) $\Sigma$ +-1                                                            | 0                                                 | 0                                                     |
| <b>013</b>                                                                                  | borový                                 | <b>4X:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 4-5, BK 3-4, LP                                                                                                         |                                                   |                                                       |
| <b>015</b>                                                                                  | dubový                                 | 1, JV+-1 (BB, BRK, HB, JD, JL,<br>JS, KL, LPV, MK, OS, TS) $\Sigma$ +-1                                                                               |                                                   |                                                       |
| <b>016</b>                                                                                  | bukový (s BO)                          | <b>0Z:</b> BO 6-9, BR 1, BK +-2, DBZ +-<br>1, SM +-1 (JD, JR, OS, SM) $\Sigma$<br>+-1                                                                 |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>0Y:</b> BO 5-6 (BR, BRC, BRP) 1-3,<br>SM 1-2, BK 1-2 (DBZ, JD,<br>OS,) $\Sigma$ +-1                                                                |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>3Z, 4Z, 3Y:</b> DBZ 4-5, BK 3-4, BR<br>1, JD+-1, BO +- 1 (DB, HB,<br>KL, LP, OS, SM) $\Sigma$ +-1                                                  |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>4Y:</b> BK 5-6, DBZ, 2-4, JD 1-2, BO<br>+-1 (BR, DB, JV, KL, LP, OS,<br>SM) $\Sigma$ +-1                                                           |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>5Z, 6Z:</b> BK 4-6, JD 1-2, BR 1, SM<br>+-2, BO +- 1 (BRC, DBZ, JR,<br>KL, LP, OS) $\Sigma$ +-1                                                    |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>6Y:</b> BK 4-5, JD 2-3, SM 2-3, BO<br>+-1, BR +-1 (BRC, JR, KL, OS)<br>$\Sigma$ +-1                                                                |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>3J:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 1-3, JV 1-3 (LP,<br>LPV) $\Sigma$ 1-3, BK 1-3, JD +-1<br>(BRK, HB, JL, JLH, JS, KL, MK,<br>OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1     |                                                   |                                                       |
|                                                                                             |                                        | <b>5J:</b> BK 3-4, JD 1-2 (KL, JV) $\Sigma$ 2,<br>(LP, LPV) $\Sigma$ +-2 (DB, DBZ) $\Sigma$<br>+-1 (BRK, HB, JLH, JS, OS,<br>SM, TR, TS) $\Sigma$ +-1 |                                                   |                                                       |

V CHS 01 je mimo CHKO z nepůvodních dřevin zastoupen: MD 2,31 %, VJ 0,83 %, DBC 0,19 %, DG 0,17 % a AK 0,02 %. V CHKO se mimo uvedených ND vyskytuje ještě BOC.

V CHS 01 se s uplatněním ND neuvažuje. Případné hynutí JS, JL, BO, DB lze nahradit ostatními dřevinami původní skladby, přednostně DBZ, DBP, HB, BRK, LP, JV. Při uplatnění DB (dubu letního) použít vždy ekotyp ze sušších poloh.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>13 Přirozená borová stanoviště</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 340-560 m</i> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 408 ha<br>0,7 %                                   | OM (kromě M2 a M9), OK,<br>ON (kromě N2),<br>OQ (kromě Q4) |
| HS                                                                                      | Porostní<br>typ     | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %              |
| <b>131i</b>                                                                             | smrkový<br>nevhodný | <b>OK, OM:</b> BO 5-6 (DBZ, DB) $\Sigma$ 2-3, BR 1-2, BK+-2 (JD, JR, MD, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>ON:</b> BO 4-6 (DBZ, DB) $\Sigma$ 1-2, BK 1-3, BR +-1, (JD, JR, MD, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>OQ:</b> BO 5-6, BR 1-2 (DB, DBZ) $\Sigma$ 1-3, JD +-1, SM +-1 (JR, OS) $\Sigma$ +<br><b>OK alternativně na DB:</b> (DBZ, DB) $\Sigma$ 4-6, BO 3-4, BK +-3, MD + | MD 5                                              | MD 5<br>jen na OK, OP                                      |
| <b>133</b>                                                                              | borový běžný        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                            |
| <b>135</b>                                                                              | dubový<br>běžný     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                            |
| <b>137</b>                                                                              | listnatý            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                            |

V CHS 13 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 6,93 %, VJ 2,04 %, DBC 1,16 %, BKS 0,26 %, BOC 0,11 %, DG 0,08 %, AK 0,01 %, KS < 0,01 % a BOX < 0,01 %.

MD a DG budou pravděpodobně vývojem klimatické změny během příštích 20-30 let až do úrovně zonálního 3. LVS. ohroženy. Zvyšovat jejich zastoupení je rizikové. Proto jsou navrženy pouze na úrovni udržující cca současné zastoupení.

Případná potřeba substituce hynoucích původních dřevin (zejména SM) přednostně DBZ, DB případně teplomilnými duby.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                              |                 |                                                                                         | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>19 Lužní stanoviště</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 240-360 m</i> |                 |                                                                                         | 107 ha<br>0,2 %                                   | 1L, 2L                                        |
| HS                                                                           | Porostní<br>typ | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                 | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, % |
| <b>195</b>                                                                   | dubový          | DB 4-6, JS 1-3, JLV +-1 (BB, JL, JV, KL, LP, OL, OS, ORC, SM, TP, TPC, VR) $\Sigma$ +-2 | ORC 5                                             | ORC 10                                        |
| <b>197j</b>                                                                  | jasanový        |                                                                                         | ORC 2                                             | ORC 5                                         |
| <b>197o</b>                                                                  | olšový          |                                                                                         | ORC 5                                             | ORC 10                                        |
| <b>197t</b>                                                                  | topolový        |                                                                                         | TPS 7                                             | TPS 10                                        |

V CHS 19 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 0,38 %, DG 0,15 % a DBC 0,05 %.

Substituce hynoucího SM a JS převážně původním DB a dalšími původními listnáči, doplňkově ORC, TPS.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>21 Exponovaná stanoviště nižších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 240-350 m</i> |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 116 ha<br>0,2 %                                   | 2C (kromě C9),<br>2A (kromě A9 a A9), 2Be  |
| HS                                                                                              | Porostní typ     | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, % |
| <b>211i</b>                                                                                     | smrkový ohrožený | <b>2C:</b> (DBZ, DB) $\Sigma$ 7, HB 1-2, LP 1 (BB, BK, BRK, DBP, JV, JS, LTU, OS, TR) $\Sigma$ +-1<br><b>2A:</b> (DBZ, DB) $\Sigma$ 5-7, LP 1-3, HB 1-3, JV 1-3 (BB, BK, BRK, JL, JLH, JS, KL, LTU, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><b>2Be:</b> (DBZ, DB) $\Sigma$ 5-7, BK 1-2, HB 1-2, (LP, LPV) $\Sigma$ +- 2 (BB, BR, BRK, JD, JL, JLH, JS JV, KL, MK, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1 | LTU<br>3                                          | poloprovozní ověření<br>LTU<br>5           |
| <b>213</b>                                                                                      | borový běžný     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                                            |
| <b>215</b>                                                                                      | dubový běžný     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                 | 0                                          |
| <b>216a</b>                                                                                     | bukový běžný     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                 | 0                                          |
| <b>217</b>                                                                                      | listnatý         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                 | 0                                          |

V CHS 21 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 5,92 %, BOC 0,79 %, AK 0,39 %, %, SMP 0,04 %, BKS 0,04 %, DG 0,02 % a VJ <0,01 %.

MD a DG budou pravděpodobně vývojem klimatické změny během příštích 20-30 let ve 2. LVS. zejména na záhřevných stanovištích (SLT 2C) ohroženy. Zvyšovat jejich zastoupení je rizikové. Proto zde nejsou navrženy. K substituci hynoucího SM, event. BK, BO uplatnit přednostně DBZ, DB, popř. DBP, BRK, BB; při hynutí DB, DBZ uplatnit přednostně teplomilné DB, BRK. Dbát na vhodné ekotypy DB.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, %                  | Zahrnuté SLT (LT)                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>23 Kyselá stanoviště nižších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 250-550 m</i> |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 443 ha,<br>0,7 %                                                   | 2M (kromě Me),<br>2K (kromě Ke),<br>2I, 2S2, 2S4                  |
| HS                                                                                          | Porostní typ      | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %                             | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %                        |
| <b>231i</b>                                                                                 | smrkový ohrožený  | <b>2K, 2I, 2M:</b> DBZ 5-7, BK +-3, BO +-2, LP +-2, HB +-1, BR +-1 (DBM, DG, JD, JR, KJ, LTU, MD, OS) $\Sigma$ +<br><b>2S2, 2S4:</b> DB 5-7, BK1-2, LP1-2, HB 1 (BR, DB, DBM, DG, JD, JR, KJ, LTU, MD, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>BO varianta:</b> BO 5-6, DBZ 2-3, BK +-2, LP +- 2, HB +-1 (BR, DBM, JD, JR, JAL, KJ, LTU, MD, OS) $\Sigma$ +-1 | poloprovozní ověření ve 2-3. LVS:<br>LTU 1<br>KJ 1<br>MD 6<br>DG 3 | poloprovozní ověření ve 2-3. LVS:<br>LTU3<br>KJ 3<br>MD 5<br>DG 5 |
| <b>233</b>                                                                                  | borový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                   |
| <b>235</b>                                                                                  | dubový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                  | 0                                                                 |
| <b>236</b>                                                                                  | bukový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | jen ve 3. a 4. LVS<br>MD 1<br>DG 1                                 | jen ve 3. a 4. LVS<br>MD 3<br>DG 3                                |
| <b>237</b>                                                                                  | listnaté          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |                                                                   |
| <b>238</b>                                                                                  | DZP běžné kvality | <b>2K, 2I, 2M, 2S2, 2S4:</b> DBZ 5-6, BK 1-2, LP 1-2, BR+-1, BO +-1 (DB, DBM, DG, HB, JD, JR, KJ, LTU, MD, OS) $\Sigma$ +-1                                                                                                                                                                                                                  | Dtto 231, 233                                                      | Dtto 231, 233                                                     |

V CHS 23 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 8,23 %, VJ 0,57 %, DBC 0,52 %, DG 0,32 %, AK 0,21 %, BOC 0,16 %, BKS 0,05 %, JDO 0,01 % a SMP <0,01 %

Vzhledem k prognózovanému vývoji klimatu hrozí v horizontu 20-40 let akutní hynutí smrku, ústup BK, v nižších polohách nelze vyloučit chřadnutí DB a BO; uplatnění MD, DG jako substitučních ND je ve 2. LVS v časovém horizontu kolem 40 let ve větším rozsahu rizikové. Proto jsou navrženy ve sníženém zastoupení. Přednostně uplatnit DB, DBZ a teplomilné druhy DB, dále BRK, BB a z ND k poloprovoznímu ověření LTU a KJ.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>25 Živná stanoviště nižších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 240-350 m</i> |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 889 ha,<br>4,8 %                                | 1S (kromě S1, S2, S9 a Se),<br>2S (kromě S2, S4 a Se),<br>1B, 2B, 1D (kromě Be, De),<br>2D (kromě D9, De),<br>2H (kromě He),<br>1V, 2V, 2O, |
| HS                                                                                         | Porostní typ      | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %                                                                                                  |
| <b>251</b>                                                                                 | smrkový ohrožený  | <b>1S, 1B:</b> (DB, DBP, DBZ) $\Sigma$ 6-7, HB 1-3, LP +-3 (BB, BO, BR, BRK, JV, KJ, LTU, OS, TR) $\Sigma$<br><b>1D:</b> (DB, DBP, DBZ) $\Sigma$ 6-9, HB 1-3, LP +-3, JV +-2 (BB, BR, BRK, JL, JLH, JLV, JS, KJ, LPV, LTU, MK OS, TR) $\Sigma$ +-1<br><b>2S, 2B, 2H, 2D:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 5-7, BK 1-2, HB 1-2 (LP, LPV) $\Sigma$ 1-2, BRK +-1 (BB, BO, BR, DG, JV, JS, JL, JLH, JLV, KJ, LTU, MD, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><b>1V:</b> DB 4-5, JS 2 (LP, HB) $\Sigma$ 2-3 (BB, BR, DG, JL, JLH, JLV, JV, KJ, LPV, LTU, MD, OL) $\Sigma$ +-1<br><b>2V:</b> DB 3-5, BK 1-3 (JV, KL) $\Sigma$ +-1, JD +-1, JS +-1 (BB, BR, DG, JL, JLH, JLV, KJ, LP, LPV LTU, MD, OL) $\Sigma$ +-1<br><b>2O:</b> DB 6-8, JD 1-3, BK 1-2 (LP, LPV) $\Sigma$ +-1 (BB, BR, DG, JL, JLH, JLV, JS, JV, KJ, LTU, MD, OL) $\Sigma$ +-1<br><b>Alternativa s BO:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 4-6, BO 2-4 LP +-1 (BB, BR, BRK, HB, KJ, LPV, LTU, MD, OS, TR) $\Sigma$ +-2 | mimo zonal. 1. LVS<br>MD 6<br>DG 1                | mimo zonal. 1. LVS<br>MD 3<br>DG 3                                                                                                          |
| <b>253</b>                                                                                 | borový (md) běžný |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | poloprovozní ověření<br>LTU 1<br>KJ 1             | poloprovozní ověření<br>LTU 3<br>KJ 3                                                                                                       |
| <b>255</b>                                                                                 | dubový kvalitní   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                                 | 0                                                                                                                                           |
| <b>256</b>                                                                                 | bukový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MD 1<br>DG 1                                      | MD 3<br>DG 3                                                                                                                                |
| <b>257</b>                                                                                 | listnatý          | Dtto jako 251-256<br><b>Alternativa s JS</b> na 1V, 2V:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                 | 0                                                                                                                                           |
| <b>257 j</b>                                                                               | jasanový          | DB 4-5, JS 2-3, OL1-2 (JV, KL) $\Sigma$ +-1, JD +-1, (BB, BK, BR, DG, JL, JLH, JLV, KJ, LP, LPV LTU, MD) $\Sigma$ +-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                             |
| <b>257t</b>                                                                                | topolový          | Dtto jako 255<br><b>TP alternativa:</b><br>TP 6, (BB, HB, LP, JV, JS, JL, JLH, JLV, OS) 2-4, TPS +-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TPS 10                                            | TPS 20                                                                                                                                      |
| <b>258</b>                                                                                 | DZP běžné kvality | Dtto jako 251-256                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Dtto 251, 253                                     | Dtto 251, 253                                                                                                                               |

V CHS 25 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 1,74 %, DBC 0,42 %, VJ 0,22 %, DG 0,17 %, BOC 0,12 %, AK 0,05 %, TPX 0,04 %, JDO 0,04 %, BKS 0,01 %, KS < 0,01 %, SMP < 0,01 % a SMO < 0,01 %.

Vzhledem k prognózovanému vývoji klimatu je v horizontu 20-40 let je ve 2. LVS sníženo zastoupení BK; rozsáhlejší uplatnění MD, DG a JDO jako substitučních ND je v 1. a 2. LVS rizikové, sníženo jejich navrhované uplatnění; přednostní uplatnění vhodných ekotypů DB (vč. teplomilných druhů), dále BRK, BB a z ND k poloprovoznímu ověření LTU a KJ.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                                  |                  |                                                                                                                                                                                         | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>27 Oglejená chudá stanoviště nižších a středních poloh*</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-480 m</i> |                  |                                                                                                                                                                                         | 75 ha<br>0, %                                     | 2P, 2Q, 4Q                                  |
| HS                                                                                                               | Porostní typ     | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                    | Zastoupení nepůvodních* dřevin v CHS, %           | Zastoupení* nepůvodních dřevin v porostu, % |
| <b>271i</b>                                                                                                      | smrkový ohrožený | <b>2Q, 2P:</b> DB 5-7, JD 1-3, BR +-1, BO +-1, BK +-1, MD +-1 (DBZ, DG, JDO, LP, OL, SM) $\Sigma$ +-1<br><b>4Q:</b> JD 4-6, DB 3-5, SM +-1, MD +-1 (BR, DBZ, DG, JDO, OS,) $\Sigma$ +-1 | MD 5<br>DG 3<br>JDO 3                             | MD 10<br>DG 5<br>JDO 5                      |
| <b>273</b>                                                                                                       | borový běžný     |                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                             |

\*SLT řazené do CHS 27 byly v předchozím OPRL zařazeny do CHS 47. CHS 27 je zde vytvořen nově podle OPRL 2022-2041. Zastoupení ND je pro zachování návaznosti shodné s CHS 47.

V CHS 27 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen pouze MD 1,74 %.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>29 Olšová a jasanová stanoviště na podměčených a lužních půdách</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 240-700 m</i> |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 205 ha<br>2,0 %                                 | 1G, 1T, 1R, 3L, 5L,<br>3U (kromě U7) 5U5   |
| HS                                                                                                                       | Porostní typ                   | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, % |
| <b>291</b>                                                                                                               | smrkový běžný                  | <b>1G:</b> OL 6-8, JS 1-3 (TPC, TPB) $\Sigma$ +-1 (TPS, TPX) $\Sigma$ +-1 (BR, JS, ORC, OLS, OS, SM, VR) $\Sigma$ +-1<br><b>1T:</b> OLL 7-8 (BRP, BR) $\Sigma$ 1-2, SM +-1 (BO, DB, JR, OLS, OS, VR, KR) $\Sigma$ +<br><b>1R:</b> OL 7-9, BRP 1-3, SM 1, (BR, OLS, OS, VR) $\Sigma$ +<br><b>3L:</b> OL 5-7, JS 2-4, SM +-1, (TPS, TPX) $\Sigma$ +-1, (BR, DB, JLH, JLV, JV, KL, OLS, ORC, OS, VR) $\Sigma$ +-1<br><b>5L:</b> (OL, OLS) $\Sigma$ 6-8, JS 1-2, SM 1-2 BR, JLH, KL, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>3U:</b> JS 2-3, DB 2-3, BK 1-3, (JV, KL) $\Sigma$ 1-3, JD 1-2, SM +-2 (LP, LPV) $\Sigma$ +-1 (BB, HB, JL, JLH, JLV, OL, ORC, OS) $\Sigma$ +<br><b>5U5:</b> KL 2-3, JS 1-3, JD 1-3, BK1-3, SM 1-2 (BR, JLH, JV, LP, LPV, OL, OLS, ORC, OS) $\Sigma$ + | ORC 3<br>TPS 5                                    | ORC 5<br>TPS 10                            |
| <b>297j</b>                                                                                                              | jasanový (DB, JV, tvrdé list.) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                            |
| <b>297o</b>                                                                                                              | olšový                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                            |
| <b>298t</b>                                                                                                              | topolový (VR)                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                            |

V CHS 29 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 0,55 %, TPX 0,11 %, VJ 0,09 %, TPS 0,06 %, JDO 0,05 %, DBC 0,02 %, DG 0,01 %, AK < 0,01 % a BOC < 0,01 %.

K náhradě hynoucího JS využít přednostně původní listnaté dřeviny, v omezeném rozsahu I ořešák černý (ORC) jako částečnou náhradu produkce cenných sortimentů jasanu.



| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                        | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT (LT)                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>39 Chudá podmáčená stanoviště nižších a středních poloh*</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 380-520 m</i> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 ha<br>0,01 %                                    | 0T, 5T, 5R                                  |
| HS                                                                                                                | Porostní typ       | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                   | Zastoupení nepůvodních* dřevin v CHS, %           | Zastoupení* nepůvodních dřevin v porostu, % |
| <b>391</b>                                                                                                        | smrkový s BO běžný | <b>0T:</b> BO 7-8 (BRP, BR) $\Sigma$ 1-3, SM +-1 (DB, JD, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +<br><b>5T:</b> JD 4-6, SM 1-3, (BRP, BR) $\Sigma$ +-2, BO +-1 (DB, JD, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +<br><b>5R:</b> SM 4-5, BO 2-4, BRP 1-2, OLS +-1 (BR, OL, OS) $\Sigma$ + | 0                                                 | 0                                           |

\* Podle OPRL 2022-2041 nově vytvořený CHS. Na CHS 39 se v PLO 23 databáze ND nepůvodní druhy dřevin neuvádí

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                       |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>41 Exponovaná stanoviště středních poloh</b><br><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 260-700 m</i> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 430 ha<br>5,7 %                                 | kyselá: 3Me, 3Ke, 3N, 4Me, 4Ke, 4N, živná: 3Se, 4Se, 3F, 4F, 3C a 5C (kromě C9), 4C, 3A (kromě A9), 4A, 5A9, 3Be, 4Be, 3De, 3D9, 4De, 4D7, 4D9, 4We, 3U7 |
| HS                                                                                                    | Porostní typ       | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %                                                                                                               |
| <b>411</b>                                                                                            | smrkový (DG) běžný | <b>3Me, 3N, 3Ke:</b> (DBZ, DBM) $\Sigma$ 4-5, BK 3-4, BO +-2, JD +-1 (BR, DB, DG, JDO, JR, KL, LP, MD, OS, SM) $\Sigma$ +-1<br><br><b>4Me:</b> BK 3-5, DBZ 3-4, BO +-1 (BR, DB, DG, JD, JR, LP, MD, OS, SM) $\Sigma$ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MD 7<br>DG 3<br>JDO 2                             | MD 5<br>DG 5<br>JDO 3                                                                                                                                    |
| <b>411i</b>                                                                                           | smrkový ohrožený   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                          |
| <b>413</b>                                                                                            | borový (MD) běžný  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                          |
| <b>415</b>                                                                                            | dubový běžný       | <b>4N, 4Ke:</b> BK 4, DBZ 3-4, JD +-1, BO +-1, (BR, DB, DG, JDO, JR, KL, LP, MD, OS, SM) $\Sigma$ +-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                 | 0                                                                                                                                                        |
| <b>416</b>                                                                                            | bukový běžný       | <b>3F, 3Se:</b> (DBZ, DB) $\Sigma$ 4-5, BK 2-4, JD +-1, (LP, LPV) $\Sigma$ +-1, JV +-1, HB +-1 (BO, BR, BR2, DG, JDO, JL, JLV, JR, JS, MD, OS, SM, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>4Se, 4F:</b> BK 4-5 (DBZ, DB) $\Sigma$ 3-4, JD +-2 (BO, BR, DG, HB, JL, JLV, JR, JS, JL, JV, KL, LP, LPV, MD, OS, SM, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>3A, 4A:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 3-4, BK 2-3, LP 2 (JV, KL) $\Sigma$ 1-2 (BB, BRK, BR, DG, HB, JD, JDO, JL, JLV, JR, JS, MD, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>3C, 4C:</b> BK 3-4 (DBZ, DBM) $\Sigma$ 3-5 (LP, LPV) $\Sigma$ +-1, HB +-1 (BB, BO, BR, BRK, DB, DBP, DG, JD, JR, JS, JV, MD, MK, OS, TR) $\Sigma$ +-1<br><br><b>5C:</b> BK 4-6, DB 2-3, JD +-2 (LP, LPV) $\Sigma$ +-1, BO +-1 (BB, BR, BRK, DG, JS, JV, KL, MD, OS, TR) $\Sigma$ +-1<br><br><b>4A9, 4We, 5A9:</b> BK 4-6 (DB, DBP) $\Sigma$ 3-4 (LP, LPV) $\Sigma$ 1-2, JV +-1 (BB, BO, BRK, DBZ, HB, | MD 7<br>DG 3                                      | ND jen při chřadnutí BK<br>MD 5<br>DG 5                                                                                                                  |
| <b>417</b>                                                                                            | listnatý           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                          |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | JD, JL, JLH, JLV, JR, JS, KL, MK,<br>MD, OS, TR, TS) $\Sigma$ +2<br><b>3Be, 3De, 3D9:</b> BK 4–5 (DBZ,<br>DB, DBM) $\Sigma$ 2–4 (JV, KL) $\Sigma$ 1–<br>3 LP, LPV) $\Sigma$ 1–3, JD +1, HB<br>+1 (BB, BO, BR, BRK, DG, JL,<br>JLH, JLV, JR, JS, MD, OS, SM,<br>TR, TS) $\Sigma$ +<br><b>4Be, 4De, 4D7, 4D9:</b> BK 4–6<br>(DBZ, DB) $\Sigma$ 1–3 (LP, LPV) $\Sigma$<br>1–2 (JV, KL) $\Sigma$ +–2, JD +2<br>(BB, BO, BR, BRK, DG, HB, JL,<br>JLH, JLV, JR, JS, MD OS, SM,<br>TR, TS) $\Sigma$ +<br><b>3U7:</b> JS 2–4, DB 2–3, BK 1–3 (JV,<br>KL) $\Sigma$ 1–3, JD +2 (BB, BO, BR,<br>DBZ, DG, JL, JLH, JLV, JR, LP,<br>LPV, OL, OS, SM, TS) $\Sigma$ +2 |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

V CHS 41 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 5,11 %, DG 0,16 %, AK 0,13 %, VJ 0,10 %, JDO 0,10 %, DBC 0,04 %, TPS 0,02 %, BOC 0,01 %, SMP 0,01 %, KS < 0,01 % a BKS < 0,01 %.

Vysoké riziko hynutí SM zejména ve 3. LVS. Vzhledem k předpokládanému vývoji klimatu podle modelu Čermák, Mikita (2017) je sníženo zastoupení BK ve prospěch DBZ, popř. dalších listnáčů s větší tolerancí ke klimatické změně. Do kvalitních porostů BK, DB a ostatních kvalitních (původních) listnatých porostů omezit použití ND pouze na případy jejich masivního chřadnutí.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                 | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, %      | Zahrnuté SLT                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>43 Kyselá stanoviště středních poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 320-560m<br/>320-560</i> |                       |                                                                                                                                                                                                                                 | 21 464 ha<br>36,0 %                                    | 3M, 3K, 3I, 3S2, 4M, 4K,<br>4I, 4S2<br>(kromě exponovaných) |
| HS                                                                                                       | Porostní<br>typ       | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %              | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %               |
| <b>431</b>                                                                                               | smrkový<br>(DG) běžný | <b>3K, 3I</b> (kromě chudších typů):<br>BK 4-5, DBZ 3-5, JD +-1, LP<br>+-1 (BO, BR, DB, DBM, DG,<br>JR, KJ, KL, LTU, MD, OS,<br>OLS, SM) Σ +-1                                                                                  | MD 7<br>DG 3<br>poloprovozní ověření:<br>LTU 1<br>KJ 1 | MD 5<br>DG 5<br>poloprovozní ověření:<br>LTU 3<br>KJ 3      |
| <b>431i</b>                                                                                              | smrkový<br>ohrožený   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                             |
| <b>433</b>                                                                                               | borový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                             |
| <b>432</b>                                                                                               | jedlový<br>běžný      | <b>3S2:</b> BK 4-6, DBZ 2-4, JD +-1,<br>LP +-1 (BO, BR, DB, DBM,<br>DG, HB, JR, KJ, KL, LTU, MD,<br>OS, SM) Σ +-1                                                                                                               | 0                                                      | 0                                                           |
| <b>435</b>                                                                                               | dubový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                             |
| <b>436</b>                                                                                               | bukový<br>běžný       | <b>4K, 4I</b> (kromě chudších typů) a<br><b>3S2:</b> BK 5-6, DB 1-3, JD +-1<br>(BO, BR, DG, HB, KJ, KL, LP,<br>LTU, MD, OLS, OS, SM) Σ +-1                                                                                      | MD 7<br>DG 3                                           | jen pokud chřadne BK<br>MD 5<br>DG 5                        |
| <b>437</b>                                                                                               | listnatý              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                             |
| <b>438</b>                                                                                               | DZP<br>běžné kvality  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                             |
|                                                                                                          |                       | <b>3M, 3K2, 3I2, 3I8:</b> DBZ 3-5,<br>BK 3-5, BO +-2, JD +-1, BR +-1<br>(DG, JR, KJ, LTU, MD, OLS,<br>OS, SM) Σ +<br><b>4M, 4K2, 4I2:</b> BK 5-6, DBZ 1-3,<br>JD +-1, BO 1 (BR, DG, JR,<br>KJ, KL, LTU, MD, OLS, OS,<br>SM) Σ + | Dtto jako 431, 433                                     | Dtto jako 431, 433                                          |

V CHS 43 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 7,33 %, VJ 0,59 %, DG 0,25 %, DBC 0,19 %, JDO 0,08 %, BOC 0,02 %, AK 0,02 %, BKS 0,01 %, SMP 0,01 %, TPX < 0,01 %, KS < 0,01 %, MDX < 0,01 %, SMC < 0,01 % a SMS < 0,01 %.

Vysoké riziko hynutí SM zejména ve 3. LVS. Vzhledem k předpokládanému vývoji klimatu podle modelu Čermák, Mikita (2017) je sníženo zastoupení BK ve prospěch DBZ, popř. dalších listnáčů s větší tolerancí ke klimatické změně. Do kvalitních porostů BK, DB a ostatních kvalitních (původních) listnatých porostů omezit použití ND pouze na případy jejich masivního chřadnutí. Ve 3. LVS může být s postupem klimatické změny během 20-30 let ohroženo i pěstování JDO, DG a MD. Proto je navrhováno jejich nižší uplatnění, pouze k udržení přibližně současného zastoupení

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, %                         | Zahrnuté SLT                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>45 Živná stanoviště středních poloh +</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 320-660 m</i> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9 188 ha<br>15,4 %                                                        | 3S, 4S (kromě S2a Se)<br>3B, 4B, 3H, 4H, 4W<br>(kromě exponovaných)<br>3D (kromě D9, De)<br>4D (kromě D7, D9, De), |
| HS                                                                                             | Porostní<br>typ       | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %                                 | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %                                                                      |
| <b>451</b>                                                                                     | smrkový<br>(DG) běžný | <b>3S, 3H, 3B, 3D:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 5,<br>BK 4 (HB, JD, LP) $\Sigma$ 1 (BB,<br>BR, DG, JDO, JL, JLH, JLV,<br>JR, JS, JV, KJ, KL, LP, LTU,<br>MD, OS, TR, TS) $\Sigma$ +<br><b>4S, 4H, 4B, 4D:</b> BK 6-7, JD 1-2<br>(DB, DG, DBZ, JDO, JL, JLH,<br>JLV, JR, JS, JV, KJ, KL, LTU,<br>MD, LP, OS, TR, TS) $\Sigma$ 1-2<br><b>Alternativa DB, DBZ:</b><br>(DB, DBZ) $\Sigma$ 6-8, JD +2, BK +-<br>2, BO +-1 (BB, BR, JLH, JLV,<br>JR, JS, JV, KL, LP, OS, TR, TS)<br>$\Sigma$ +<br><b>Alternativa BK pro 4 LVS:</b><br>BK 5-7, JD 1-2, (DB, DBZ) $\Sigma$ 2-4,<br>(DG, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL,<br>LP, MD, OS, TR, TS) $\Sigma$ + | MD 7<br>DG 3<br>JDO 2<br>3. LVS poloproduční<br>ověření:<br>LTU 1<br>KJ 1 | MD 5<br>DG 5<br>JDO 3<br>3. LVS poloproduční<br>ověření:<br>LTU 3<br>KJ 3                                          |
| <b>451i</b>                                                                                    | smrkový<br>ohrožený   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                                                                         | 0                                                                                                                  |
| <b>453</b>                                                                                     | borový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>452</b>                                                                                     | jedlový<br>běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>455</b>                                                                                     | dubový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MD 7<br>DG 3                                                              | jen pokud chřadne BK<br>MD 5<br>DG 5                                                                               |
| <b>456</b>                                                                                     | bukový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                    |
| <b>457</b>                                                                                     | listnatý              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dtto jako 451, 453                                                        | Dtto jako 451, 453                                                                                                 |
| <b>458</b>                                                                                     | DZP<br>běžné kvality  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                                                                                    |

V CHS 45 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 4,99 %, DG 0,22 %, DBC 0,21 %, VJ 0,17 %, JDO 0,07 %, SMP 0,04 %, AK 0,03 %, BOC 0,02 %, KS 0,01 %, TPX 0,01 % a SMO < 0,01 %

Ve 3. LVS je v důsledku pokračující klimatické změny zvýšené riziko chřadnutí BK a JD. Na hranici ekologické amplitudy se mohou postupně dostat i některé ND, např. MD, JDO, DG. Proto je navrženo jejich snížené uplatnění.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>47 Oglejená stanoviště středních poloh +</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 320-540 m</i> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 606 ha<br>2,7 %                                 | 3V (kromě V9) 3O, 3P<br>4V (kromě V9) 4O, 4P, 4Q, |
| HS                                                                                                | Porostní typ       | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %        |
| <b>471</b>                                                                                        | smrkový (DG) běžný | <b>3V:</b> BK 3-4 (DB, DBZ) $\Sigma$ 2-4, JD 1-3 (MD, DG, JDO) $\Sigma$ +-1 (JV, KL) $\Sigma$ +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, LP, LPV, JS, OL, OLS, OS, SM) $\Sigma$ +-1<br><b>3O:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 3-4, BK 2-3 JD 1-3, LP +-1 (MD, DG, JDO) $\Sigma$ +-1 (BB, BO, BR, HB, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LPV, OL, OLS, OS, SM) $\Sigma$ +<br><b>3P:</b> (DB, DBZ) $\Sigma$ 4-5, BK 1-3, JD 1-2 (MD, DG, JDO) $\Sigma$ +-1 OS +-1 (BO, BR, JR, LP, OL, OLS, SM) $\Sigma$ +-1<br><b>4V:</b> JD 4, BK 2-4, DB 1-2 (DG, JDO, JL, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, MD, OL, OLS, SM) +-2<br><b>4O, 4P:</b> JD 4 (DB, DBZ) $\Sigma$ 3-4, BK 1-2, BO +-1 (BR, DG, JDO, JR, LP, MD, OL, OLS, OS, SM) $\Sigma$ +-1 | MD 5<br>DG 3<br>JDO 3                             | MD 10<br>DG 5<br>JDO 5                            |
| <b>473</b>                                                                                        | borový běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0                                                 | 0                                                 |
| <b>472</b>                                                                                        | jedlový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                   |
| <b>475</b>                                                                                        | dubový běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                   |
| <b>476</b>                                                                                        | bukový běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                   |
| <b>477</b>                                                                                        | listnatý           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MD 3<br>DG 3<br>JDO 1                             | MD 5<br>DG 5<br>JDO 3                             |
| <b>478</b>                                                                                        | DZP běžné kvality  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MD 5<br>DG 3<br>JDO 3                             | MD 10<br>DG 5<br>JDO 5                            |

V CHS 47 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 4,73 %, VJ 0,43 %, DG 0,39 %, JDO 0,10 %, DBC 0,09 %, BOC 0,02 %, KS 0,02 % a SMP 0,01 %.

Do kvalitních porostů BK, DB a ostatních kvalitních (původních) listnatých porostů omezit použití ND pouze na případy masivního chřadnutí původních listnáčů. Vzhledem k postupu klimatické změny je navýšeno zastoupení dubů na úkor buku. Zastoupení SM podle vláhových podmínek +-20 %, preference přirozené obnovy!

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>51 Exponovaná stanoviště vyšších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 400-860 m</i> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 416 ha<br>2,4 %                                 | 5Ke, 5N, 6N, 5Se, 6Se,<br>5F, 6F, 5Be<br>5A (kromě V9), 6A, 5U7 |
| HS                                                                                              | Porostní<br>typ       | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %                   |
| <b>511</b>                                                                                      | smrkový<br>(DG) běžný | <b>5N, 5Ke:</b> BK 4-5, JD 2-3 (DBZ, DB) $\Sigma$ 1-2, BO+1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1 (BR, JR, KL, LP, OS, SM) $\Sigma$ +-1<br><br><b>5N, 5Ke alternativa s BO:</b><br>BO 4-6 (vhodný ekotyp) JD +-2 (BK, DBZ, KL, LP) $\Sigma$ 3-4, MD +-1 (BR, DG, JR, OS, SM) $\Sigma$ +<br><br><b>5F, 5Se:</b> BK 4-6, JD 2-3 (DBZ, DB) $\Sigma$ 1-2, KL +-1, BO+1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1 (BR, JLH, JR, JV, LP, LPV, OS, SM, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>5A, 5Be:</b> BK 4-5, JD 2-4 (DBZ, DB) $\Sigma$ +-1 (JV, KL, LP, LPV) $\Sigma$ +-1 (BR, JR, JS, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1<br><br><b>6N:</b> BK 6, JD 2, SM 1-2 (DG, MD) $\Sigma$ +-1 (BO, BR, DBZ, JR, KL, LP, OS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>6F:</b> BK 4-6, JD 1-3, SM 1-2, KL+-1 (MD, DG) $\Sigma$ +-1 (BO, DBZ, JLH, JR, JS, LPV, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1<br><br><b>6A:</b> BK 3-6, JD 2-3, KL 1-3, SM +-2 (DBZ, JLH, LR, JS, LP, LPV, OS, TR, TS) $\Sigma$ +-1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1<br><br><b>5U7:</b> BK 2-3, JD 2 (KL, JV) $\Sigma$ 1-3, JS 1-3, SM 1-2, JLH +-1 (DB, DBZ, DG, JR, LP, LPV, OL, OLS, OS, TS) $\Sigma$ + | MD 10<br>DG 5                                     | MD 15<br>DG 10                                                  |
| <b>513</b>                                                                                      | borový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                                                 |
| <b>516</b>                                                                                      | bukový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MD 7                                              | MD 10                                                           |
| <b>517</b>                                                                                      | listnatý              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MD 7<br>DG 5                                      | MD 10<br>DG 10                                                  |

V CHS 51 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 3,52 %, DG 0,30 %, VJ 0,18 %, JDO 0,06 %, AK 0,02 %, DBC 0,02 %, SMP < 0,01 %, KS < 0,01 % a BKS < 0,01 %

..

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                             |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>53 Kyselá stanoviště vyšších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 480-860 m</i> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 317 ha<br>17,5 %                               | 5I, 5S2, 6K, 6I, 6S2,<br>5M ,5K (kromě Ke a Me) |
| HS                                                                                          | Porostní typ       | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %      |
| 531                                                                                         | smrkový (DG) běžný | <b>5K, 5I, 5S2:</b> BK 4-5 (DB, DBZ) $\Sigma$ 2, JD 1 (DG, JDO, MD) $\Sigma$ +-1, BO +-1 (BR, JR, KL, LP, OS, SM) $\Sigma$ +-1<br><b>6K, 6I, 6S2:</b> BK 5-6, JD 2, SM 1-2 (DG, JDO, MD) $\Sigma$ +-2 (BR, DB, DBZ, JR, LP, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>5M, 5K2:</b> BK4-5, DBZ 2, JD2, BO+-2 (BR, DB, JR, KL, LP, OS, SM) $\Sigma$ +-1 (MD, DG, JDO) $\Sigma$ +-1<br><b>BK alternativa:</b><br>BK 5-7, JD 1-2, SM +-2, DBZ +-2 (BO, BR, LP, BR, JR, MD, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>Alternativa s BO:</b><br>BO 3-5 (vhodný ekotyp) JD +-2 (BK, DBZ, KL, LP) $\Sigma$ 3-5, SM +-1 (BR, JR, MD, OS) +-1 | MD 10<br>DG 5<br>JDO 3                            | MD 15<br>DG 10<br>JDO 5                         |
| 533                                                                                         | borový (MD) běžný  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                 |
| 532                                                                                         | jedlový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0                                                 | 0                                               |
| 536                                                                                         | bukový běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MD 7                                              | MD 10                                           |
| 537                                                                                         | listnatý           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MD 10<br>DG 5<br>JDO3                             | MD 15<br>DG 10<br>JDO 5                         |

V CHS 53 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 6,05 %, DG 0,32 %, VJ 0,29 %, JDO 0,08 %, TPS 0,06 %, DBC 0,02 %, SMP 0,02 %, BOC < 0,01 % a AK 0,02 %. Kromě vpředu uvedených ND se v CHKO vyskytuje v CHS 53 ještě SMO.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                            |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>55 Živná stanoviště vyšších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 500-860 m</i> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 866 ha<br>4,8 %                                 | 5S a 6S (kromě S2 a Se),<br>5B (kromě Be), 5H,<br>5D (kromě D7, D9 a De),<br>5W (kromě We), |
| HS                                                                                         | Porostní typ       | Doporučená cílová skladba, desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %            | Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %                                                  |
| 551                                                                                        | smrkový (DG) běžný | <b>5S, 5B, 5H, 5D:</b> BK 5 (DB, DBZ) $\Sigma$ 2, JD 2 (BO, BR, JR, JS, JV, KL LP, OS, SM) $\Sigma$ 1 (DG, JDO, MD) $\Sigma$ +-1,<br><b>6S, 6B, 6H, 6D:</b> BK 5, JD 2, SM 2 (BR, DB, DBZ, JR, LP, OS) $\Sigma$ 1 (DG, JDO, MD) $\Sigma$ +-2,<br><b>Alternativa s BO:</b><br>BO 3-5 (vhodný ekotyp) JD +-2 (BK, DBZ, KL, LP) $\Sigma$ 3-5, SM +-1 (BR, JR, MD, OS) +-1 | MD 10<br>DG 5<br>JDO 3                            | MD 15<br>DG 10<br>JDO 5                                                                     |
| 553                                                                                        | borový (MD) běžný  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                             |
| 552                                                                                        | jedlový běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                 | 0                                                                                           |
| 556                                                                                        | bukový běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MD 7                                              | MD 10                                                                                       |
| 557                                                                                        | listnatý           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MD 10<br>DG 5<br>JDO3                             | MD 15<br>DG 10<br>JDO 5                                                                     |

V CHS 55 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 4,80 %, DG 0,38 %, DBC 0,19 %, JDO 0,15 %, VJ 0,13 %, SMP 0,04 %, SMO 0,02 %, SMX 0,02 %, BOC 0,01 %, AK < 0,01 %, KS < 0,01 % a TPS < 0,01 %.



| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                               |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>57 Oglejená stanoviště vyšších poloh</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 400-860 m</i> |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 640 ha<br>3,0 %                                 | 5V a 6V (kromě V9),<br>5O, 6O, 5P, 6P, 5Q, 6Q<br>5U (kromě U5 a U7), |
| HS                                                                                            | Porostní<br>typ       | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, %                        |
| <b>571</b>                                                                                    | smrkový<br>(DG) běžný | <b>5U:</b> JS 2-3 (JV, KL)3, BK 2, JD 1<br>(BR, JLH, JR, OL, OLS, OS,<br>SM) $\Sigma$ +- 1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1,<br><b>5V:</b> JD 3-4, BK 2-4, SM 1-2, DB<br>+-2 (JV, KL) $\Sigma$ +-1 (BR, JLH,<br>JR, JS, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +- 2<br>(DG, MD) $\Sigma$ +-1,<br><b>6V:</b> JD 3-4, BK 3-4, SM 1-3, KL<br>+-1 (BR, DB, JLH, JR, JS, JV,<br>OL, OLS, OS) $\Sigma$ +- 2 (DG, MD)<br>$\Sigma$ +-1,<br><b>5O, 6O:</b> JD 4-6, BK 2-3, DB 2-3,<br>SM 1-3 (BO, BR, JLH, JR, JS,<br>LP, LPV, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +-1<br>(DG, MD) $\Sigma$ +-1,<br><b>5P, 5Q:</b> JD 4-6, BK 1-3, DB +-2,<br>BO +-3, SM +-2 (BR, JR, OL,<br>OLS OS) $\Sigma$ +-1 (DG, MD) $\Sigma$<br>+-1,<br><b>6P, 6Q:</b> JD 3-5, SM 1-3 BK +-2,<br>DB +-1 (BR, DBZ, JR, BO, OL,<br>OLS, OS) $\Sigma$ 1 (DG, MD) $\Sigma$ +-1,<br><b>Alternativa s BO</b> (náhorní<br>ekotyp) na <b>5P, 5Q, 6P, 6Q:</b><br>BO 3-4, JD 3, BK 2, SM +-2<br>(BR, BRP, JR, MD, OL, OLS,<br>OS) $\Sigma$ 1-2<br><b>Alternativa BK</b> na <b>5V, 6V (5O):</b><br>BK 4-5, JD 2-4, SM +-3 (JLH, JS,<br>JV, KL, LP) $\Sigma$ +-3 (DG, MD) $\Sigma$<br>+-1,<br><b>Alternativa s OL, OLS:</b><br>(OL, OLS) $\Sigma$ 5 (JS, BR, OS) $\Sigma$ 2-3,<br>SM 2-3 | MD 7<br>DG 2                                      | MD 10<br>DG 5                                                        |
| <b>573</b>                                                                                    | borový (MD)<br>běžný  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                      |
| <b>572</b>                                                                                    | jedlový<br>běžný      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                                                 | 0                                                                    |
| <b>576</b>                                                                                    | bukový<br>běžný       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MD 5                                              | MD 7                                                                 |
| <b>577</b>                                                                                    | listnatý              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MD 5                                              | MD 7                                                                 |

V CHS 57 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 3,81 %, VJ 0,35 %, SMP 0,18 %, DG 0,13 %, TPS 0,12 %, TPX 0,09 %, JDO 0,07 %, BOC 0,04 %, BKS 0,01 %, AK < 0,01 % a KS < 0,01.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>59 Podmáčená stanoviště vyšších poloh +</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 360-860 m</i> |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 291 ha<br>0,5 %                                   | 3V9, 4V9, 5V9, 6V9<br>4G, 5G, 6G, 6R          |
| HS                                                                                               | Porostní<br>typ         | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, % |
| <b>591</b>                                                                                       | smrkový (s<br>BO) běžný | <b>3V9, 4V9:</b> BK 3-4, DB 2-4, JD 1-3, SM +-2 (BR, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>5V9, 6V9:</b> BK 4-5, JD 3-4, SM 1-3, DB +-1 (BR, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OL, OLS, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>4G, 5G:</b> JD 5-7, DB 1-3, SM 1-2, OL+-2 (BK, BR, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, OLS, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>6G:</b> JD 5-7, SM 2-3, BK +-1 (OL, OLS) $\Sigma$ +-1 (BR, BRP, JR, OS) $\Sigma$ +-1<br><b>6R:</b> SM 7-9, (OL, OLS) $\Sigma$ +-1, BRP +-3 (BR, BO, JD, JR, OS) $\Sigma$ +<br><b>Alternativa DB:</b><br><b>4G, 3V9, 4V9:</b> DB 5-7, JD 3-4 (BO, SM) $\Sigma$ +-2 (BR, JR, JS, JV, KL, OL, OS) $\Sigma$ +-1 | 0                                                 | 0                                             |
| <b>595</b>                                                                                       | dubový<br>běžný         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                               |
| <b>597</b>                                                                                       | listnatý                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                               |

V CHS 59 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: VJ 2,39 %, MD 1,80 %, SMP 0,27 %, DG 0,13 % a AK 0,03 %.

Na podmáčených stanovištích vyšších a horských poloh nejsou vhodné podmínky pro uplatnění přínosných ND.

| Cílový hospodářský soubor (CHS)                                                                  |                  |                                                                                                                                          | Rozloha CHS v PLO, ha,<br>Podíl na rozloze PLO, % | Zahrnuté SLT                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>79 Podmáčená stanoviště vyšších poloh +</b><br><i>Rozkládá se v nadmořské výšce 650-780 m</i> |                  |                                                                                                                                          | 19 ha<br>0,03 %                                   | 7G, 7R                                        |
| HS                                                                                               | Porostní<br>typ  | Doporučená cílová skladba,<br>desítky %                                                                                                  | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v CHS, %         | Zastoupení nepůvodních<br>dřevin v porostu, % |
| <b>791</b>                                                                                       | smrkový<br>běžný | <b>7G:</b> SM 5-7, JD 3-5 (BK BO, BR, BRP, JR, KL, OL, OLS) $\Sigma$ +-2<br><b>7R:</b> SM 9-10, BRP +-1 (BR, JD, JR, OLS, OS) $\Sigma$ + | 0                                                 | 0                                             |

CHS 79 nebyl předchozím OPRL samostatně vylišen.

V CHS 79 databáze ND žádné neuvádí.

Na podmáčených stanovištích vyšších a horských poloh nejsou vhodné podmínky pro uplatnění přínosných ND.