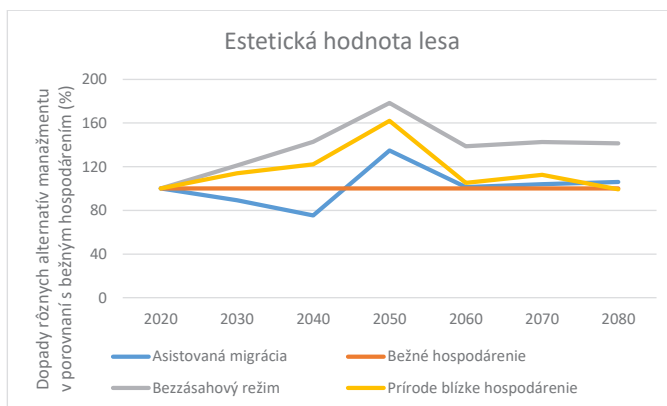
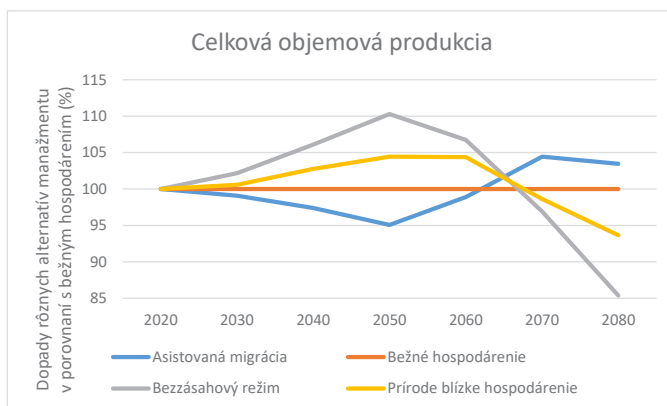
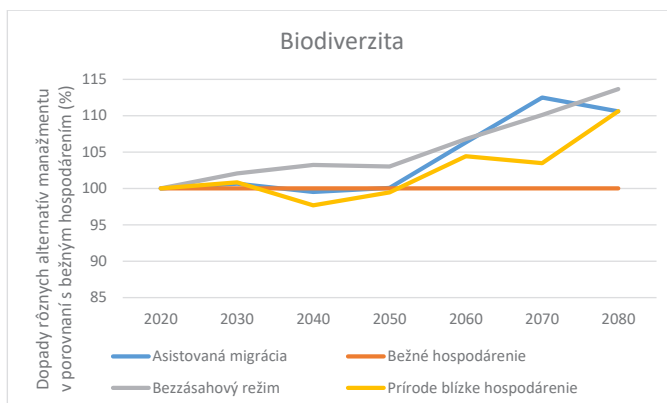




Obr. 5: Porovnanie vývoja vybraných ukazovateľov stavu lesa pri rôznych manažmentoch v podmienkach zmenenej klímy

4. ZÁVERY PRE MANAŽMENT LESOV

Výsledky ukázali, že pre udržanie produkcie lesov je najvhodnejšia asistovaná migrácia, t.j. skorá obnova existujúcich smrečín a ich zámena zmiešanými lesmi so zvýšeným zastúpením drevín budúcej klímy, ktorými sú v nižších polohách Beskyd najmä dub, a vo vyšších polohách jedľa a buk. Pre ekologické a estetické uklazovatele lesa sa lepšou cestou ako bežné hospodárenie ukazuje prebudova na prírode blízky, zmiešaný a priestorovo bohatý štruktúrovaný nerovnoveký les. Z hľadiska biodiverzity a estetiky by podľa zvolených hodnotiacich kritérií najlepšie obstál les bez akéhokoľvek hospodárenia.

5. LITERATÚRA

FABRIKA, M. et al., 2019: SIBYLA Triquetra. <http://sibyla.tuzvo.sk/>

Pilotný objekt prebudovy lesa Polom bol založený v rámci riešenia projektu cezhraničnej spolupráce Interreg SK-CZ: „Obnova biodiverzity a ekosystémových služieb klimatickou zmenou ohrozených lesov regiónu Beskyd – BESKYDY (ITMS



<http://beskydy.czechglobe.cz>

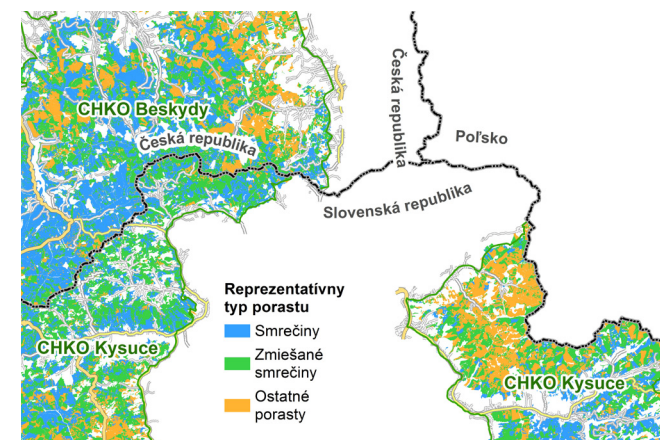


© Národné lesnícke centrum,
<https://web.nlcsk.org>

SIMULÁCIE DOPADOV ZMENY KLÍMY NA LESY BESKÝD

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Modelovanie dopadov zmeny klímy na lesy Beskyd pri rôznych manažmentoch sa analyzovali v rámci projektu cezhraničnej spolupráce Interreg SK-CZ: „Obnova biodiverzity a ekosystémových služieb klimatickou zmenou ohrozených lesov regiónu Beskyd (BESKYDY)“. Predmetným územím bola vybraná časť pohoria Beskyd a Javorníkov, na českej strane hranice vymedzená CHKO Beskydy, a na Slovenskej strane hranice CHKO Kysuce.



Obr. 1: Výrez projektového územia s ukážkou základných typov lesa

2. METODIKA SIMULACÍ

Simulácie sa uskutočnili pomocou modelu dynamiky lesa SIBYLA (<http://sibyla.tuzvo.sk/>). V projektovom území boli na základe typu stanovišťa, drevinového zloženia a veku vytvorené tzv. reprezentatívne typy porastov (RTP), pre ktoré sa

uskutočnili simulácie do roku 2080. Pred vlastnými simuláciami sa simulátor nakalibroval na podmienky daného územia na základe meraných dendrometrických údajov z výskumných plôch a historických údajov o klíme. Pre jednotlivé RTP sa zadefinovali 4 alternatívy manažmentu lesov:

- bežné hospodárenie zamerané primárne na produkciu dreva (BH),
- asistovaná migrácia zameraná na aktívne vnášanie drevín teplejších oblastí (AM),
- prebudova na prírode blízke hospodárenie v lesoch (PB),
- bezzásahový režim s vylúčením akéhokoľvek hospodárenia (BZ).

Simulácie sa uskutočnili v desaťročných krokoch pre referenčnú klímu 1990 a pre najpravdepodobnejší scenár zmeny klímy RCP4.5.

Reprezentatívny typ porastu

Drevinové zloženie

Smrečina (zastúpenie smreka > 90 %)

- 11 - 40 rokov
- 41 - 80 rokov
- > 80 rokov

Zmiešaná smrečina (zastúpenie smreka 51-90 %)

- 11 - 40 rokov
- 41 - 80 rokov
- > 80 rokov

Ostatné porasty (zastúpenie smreka <= 50 %)

- 11 - 40 rokov
- 41 - 80 rokov
- > 80 rokov

Holina / nárasť / kultúra

- <= 10 rokov

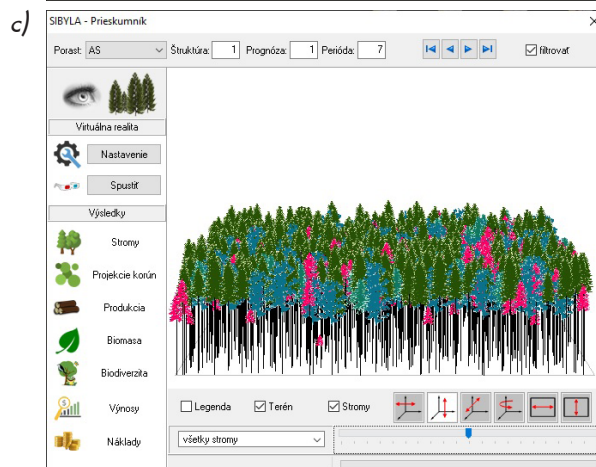
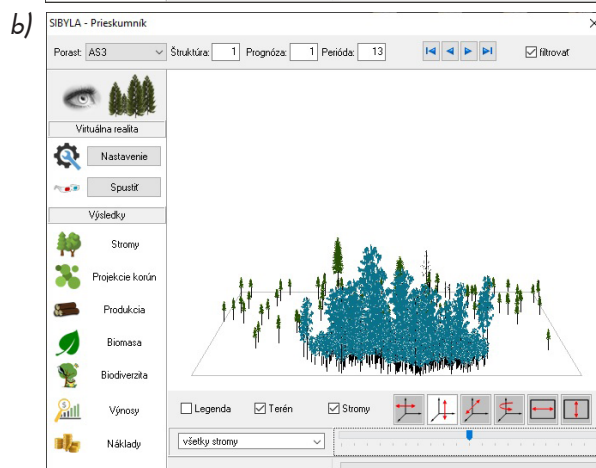
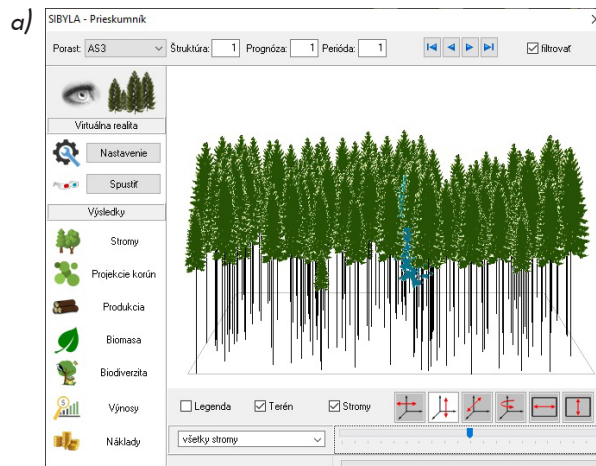
Stanovište

- Kyslé horské
- ××× Živé horské
- +++ Živé podhorské

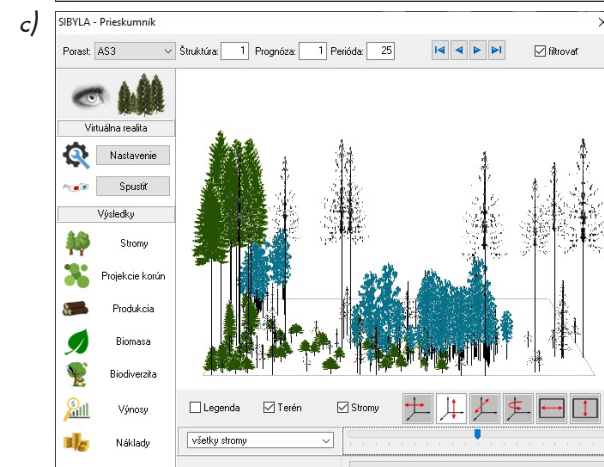
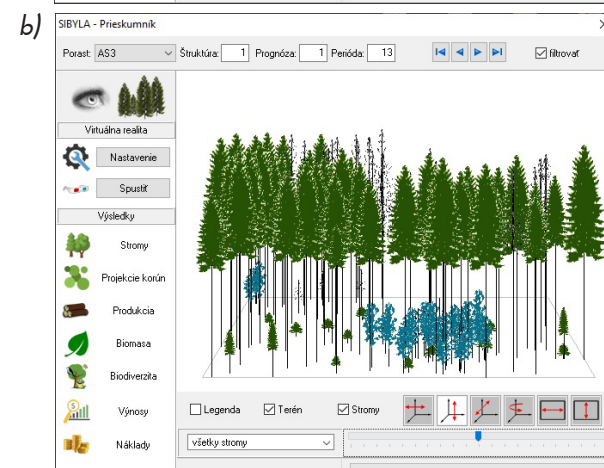
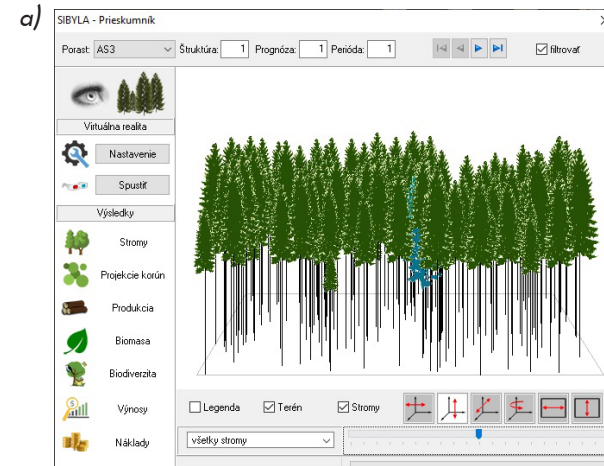
Obr. 2: Prehľad reprezentatívnych typov porastu, pre ktoré sa uskutočnili simulácie

3. VÝSLEDKY SIMULÁCIÍ

Výsledkom je projekcia očakávaného vývoja biodiverzity, celkovej objemovej produkcie, sekvestrácie uhlíka, ekonomickej hodnoty lesa, estetickej hodnoty lesa, a mortality lesa, následne extrapolovaná do priestoru a zobrazená pre celé projektové územie prostredníctvom webmapovej aplikácie „Lesy Beskyd a klimatická zmena“ (<https://gis.nlcsk.org/beskydy>). Táto umožňuje porovnať dopady zmeny klímy na lesy pri rôznych manažmentoch, a tak posloužiť odbornému lesníckemu personálu a vlastníkom lesov pri rozhodovaní o spôsobe hospodárenia v lesoch.



Obr. 3: Ukážka vývoja storočnej smrečiny na kyslom horskom stanovišti pri asistovanej migrácii (AM): a) 2020, b) 2050, c) 2080



Obr. 4: Ukážka vývoja storočnej smrečiny na kyslom horskom stanovišti pri bezzásahovom režime (BZ): a) 2020, b) 2050, c) 2080