

V roce 2023 probíhaly práce na všech čtyřech cílech v sedmi činnostech podle plánu a v předpokládaném rozsahu.

Pro plnění cíle (1) probíhaly práce v rámci činnosti 1, kde byly do hodnotícího formuláře nejprve přidány 2 znaky blíže popisující lokální populaci topolu černého. Terénní průzkum, při kterém byly vyhledávány a hodnoceny topoly černé, byl v roce 2023 proveden převážně na území Čech. Celkem byly zaznamenány souřadnice 508 jedinců, z toho bylo 400 ohodnoceno. Přibližně polovina z nich roste v břehových porostech. Obdobně jako v loňském roce bylo zjištěno, že aktuální stav populace topolu černého v ČR a jeho přirozené obnovy není ideální a je nutná aktualizace dat výskytu topolu černého získaných z předchozích let a z ND OP. Zároveň bylo navštíveno 17 uznaných jednotek zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin (v 50 porostech). Z navštívených jednotek bylo odebráno 20 vzorků na analýzu DNA. Ani jeden strom nebyl vybrán k ohodnocení.

Pro plnění cíle (2) v rámci činnosti 3 bylo vegetativně množeno 31 genotypů. Mezi nimi byly stromy vybrané na základě hodnotícího formuláře a také stromy, které byly v zimním období pokáceny. Celkem se podařilo přemnožit 28 genotypů. Z 400 nově ohodnocených stromů bylo vybráno více jak 50 stromů pro přemnožení v příštím roce. Výběr byl uskutečněn na základě charakteristik z terénního hodnocení. U vybraných stromů bude nutné ověřit druhovou pravost pomocí DNA markerů. V rámci činnosti 4 byly v roce 2023 k 17 předběžně vybraným vhodným mikrosatelitním markerům k identifikaci topolů černých přidány další 3. Z testovaného souboru bylo nakonec vybráno 8 markerů, které byly uspořádány do 2 multiplexů. Byla provedena a optimalizována multiplex PCR na standardních vzorcích a vzorcích z terénu. Vhodnost výběru primerů k určení druhové pravosti byla potvrzena při analýze F1 kříženců topolů kanadských s topoly černými. Optimalizované postupy budou nyní publikovány v připravované certifikované metodice a používány pro ověření druhové pravosti množných stromů.

V rámci cíle (3) v činnosti 5 byla při vyhledávání jedinců topolu černého hodnocena také vhodnost lokality pro reintrodukcii druhu. Zároveň bylo navštíveno několik lokalit typických pro růst topolu černého a další lokality, kde byly topoly černé vysazeny v předchozích letech (před 10–30 lety). Byly sledovány vlastnosti daných lokalit, úspěšnost výsadby a příčiny, které mohly mít vliv na odumření vysazených rostlin. Dále bylo zjištěno, že v letos navštívených lužních lesích nejsou pro hustý zápoj vhodné podmínky pro přirozené zmlazení. Vhodné podmínky pro přirozenou obnovu naopak poskytují místa bez vegetačního krytu. Data získaná v činnosti 1 a 5 byla přidána do založené geodatabáze a byla připravena aktualizovaná mapa se zmapovanými lokalitami a nálezy topolu černého.

Pro plnění cíle (4) byl zopakován pokus (činnost 7), který studuje procesy, které mohou nastat v malé populaci. Rozdíly mezi 3 různými typy křížení jsou hodnoceny na základě vlastností získaných semen a růstových vlastností semenáčků. U hodnocených parametrů semen z roku 2023 byly nalezeny statisticky významné rozdíly ve všech hodnocených charakteristikách mezi potomstvy různého původu. Získané výsledky byly do velké míry v souladu s výsledky z roku 2022. Statistické rozdíly v růstových parametrech vzešlých semenáčků z roku 2022, které byly pozorovány po prvním vegetačním období, byly nalezeny také v druhém vegetačním období. Největší výšky a průměru kořenového krčku ve druhém roce pěstování dosáhly rostliny z volného sprášení. Naopak nejhůře rostly rostliny z příbuzenského křížení. Pro ověření získaných výsledků bude vhodné křížení ještě jednou zopakovat a pokračovat ve sledování růstových parametrů v další vegetační sezóně. Vybrané semenáčky z roku 2022 a 2023 byly použity pro založení pokusné výsadby (činnost 8) pro studium vlivu výsadbového materiálu na úspěšnost výsadby.