



## TISKOVÁ ZPRÁVA

### Potomci původní populace smrku mají šanci na návrat do Krušných hor

Strnady – 29. října 2018 – Vrábí se na českou stranu Krušných hor potomstvo tamější původní populace smrku? Touto otázkou se již řadu let zabývá lesnická věda. Díky podrobnému výzkumu a experimentům s namnoženými potomky jedinců, kteří přežili ničivou imisní kalamitu, vyznívají prognózy kladně. Šlechtitelskými programy zaměřenými na záchranu dílčí populace krušnohorského smrku postižené imisemi se již v minulosti zabývala řada vědeckých pracovníků.

Znečišťující látky z těžkého průmyslu zničily během 2. poloviny minulého století většinu bohatých lesů Krušných hor. Kalamitu přežili jen odolní jedinci, z kterých v té době výzkumníci odebrali reprodukční materiál s cílem zachovat genotyp rezistentních smrků do budoucna. Řešitelský tým z Útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin VÚLHM pod vedením Josefa Frýdla se o to snaží v rámci projektu Využití vegetativních variant rezistentního krušnohorského smrku při obnově lesa v Krušných horách. Projekt Ministerstva zemědělství je financován prostřednictvím Národní agentury pro zemědělský výzkum a jeho cílem je stabilizace lesních ekosystémů v extrémních horských podmínkách.

Koncem 80. let 20. století byly vybrané stromy registrovány a relativně nejzdravější z nich, které se současně vyznačovaly i nadprůměrnými kvalitativními ukazateli, byly uznány jako tzv. výběrové stromy. Realizace záchraného programu vyžadovala technologii vegetativního množení (řízkování) přeživších smrků za účelem založení matečnic pro poskytování reprodukčního materiálu vybraných odolných

genotypů pro navrácení jejich směsí do Krušných hor.

Od té doby výzkum problematiky řízkování smrku v Krušných horách dále pokračoval. Dosud uchovávaný genofond krušnohorského smrku na několika specifických šlechtitelských výsadbách může být stále ještě využit k původně zamýšlenému účelu, tj. k produkci vegetativně namnožených sazenic řízkovanců a roubovanců a jejich výsadbě do lesů v Krušných horách.

*„Vzhledem k vyšším nákladům a náročnosti produkce řízkovanců schopných výsadby je však důležitá otázka srovnatelnosti takto získaného reprodukčního materiálu z hlediska ujímavosti, růstu a vitality v porovnání se sazenicemi generativního původu (vypěstovanými ze semen), která bývá častým předmětem diskusí.*



Sběr řízků a roubů z uznaných klonů krušnohorského smrku, klonová sbírka na lokalitě Cukrák, foto PEXIDR, s. r. o.





## Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

**Cílem je konkrétně zhodnotit úspěšnost v minulosti realizovaných poloprovozních výsadeb vegetativních potomstev rezistentních variant smrku ztepilého v Krušných horách v porovnání s věkově a stanovištně srovnatelnými porostními skupinami generativního původu. Účelem je posouzení opodstatnění případného širšího provozního využití zachovaných genotypů původního genofondu krušnohorského smrku z oblastí zasažených v minulosti extrémními dopady průmyslového znečištění ovzduší,**“ přibližují důvod výzkumu se sazenicemi vegetativního a generativního původu Josef Frýdl a Petr Novotný z VÚLHM, v. v. i.

S využitím reprodukčního materiálu odolných jedinců smrku ztepilého vybraných v 80. letech v oblastech imisního zatížení Krušných hor byly ve spolupráci s LČR, s. p., v roce 1989 založeny klonový archiv Vernéřov – Lesní správa Klášterec nad Ohří (111 klonů), a semenný sad Obora – LS Kraslice (141 klonů). Ze sazenic generativního původu vypěstovaných ze semen a z vyzvednutých náletů pod těmito jedinci byla v roce 1988 založena matečnice Lísek u Plzně, z níž byl každoročně prováděn odběr řízků. Z vypěstovaných řízkovanců bylo v letech 1994–2001 založeno několik poloprovozních a provozních výsadeb. Čtyři vybrané – Ptačí alej (Lesní správa Klášterec), Rolava (LS Kraslice), Pramenáč (LS Litvínov) a LS Horní Blatná se staly předmětem výzkumu zaměřeného na růstové porovnání s výsadbami generativního původu. Na výsadbách vegetativních potomstev rezistentních jedinců v lokalitách LS Klášterec, LS Kraslice, LS Litvínov a LS Horní Blatná byly vymezeny výzkumné plochy. Protože se nepodařilo nalézt v Horní Blatné porost generativního původu srovnatelného věku, bylo možné vzájemně porovnat pouze tři dvojice výsadeb vzniklých ze sazenic s odlišným způsobem reprodukce.

Na uvedených výzkumných plochách byla pracovníky VÚLHM provedena typologická a fytoecologická klasifikace vegetace a stanovena celková pokryvnost jednotlivých pater a počet druhů bylinného patra jako jeden z faktorů významných z hlediska biologické rozmanitosti. U hodnocených výsadeb byl rovněž sledován výškový a tloušťkový růst a s využitím klasifikačních tříd byly charakterizovány i kvalitativní charakteristiky, tj. tvárnost kmene, vitalita, výskyt korovnice a počet terminálů.



*Roubovanci (nahore) a řízkovanci (dole) krušnohorského smrku ve školce PEXIDR, s. r. o., foto J. Frýdl*





## Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Z pohledu dendrometrických charakteristik byl při srovnání dat na úrovni výsadeb největší medián výšky (284 cm) zaznamenán na ploše generativního původu (G) Kraslice, za kterou následovala s hodnotou 266 cm výsadba vegetativního původu (V) na ploše Kraslice. Nejmenší mediány výšek byly zjištěny u lokalit Klášterec – V (137 cm) a Klášterec – G (150 cm). Největší mediány tloušťky kmene 0,5 m nad zemí byly zaznamenány na plochách Kraslice – G (6 cm) a Kraslice – V (5,3 cm), nejmenší pak na lokalitách Klášterec – V (2,5 cm) a Litvínov – G (2,6 cm). U výčetní tloušťky byly mediány nejvyšší na plochách Kraslice – G (4 cm) a Kraslice – V (3,5 cm), nejnižší pak na plochách Klášterec – V (1 cm) a Klášterec – G (1 cm).

Všechny stromy ve výsadbách byly zhodnoceny jako zdravé.

*„Výsledky ukazují podobnost kvalitativních a kvantitativních charakteristik mezi jedinci obou ověřovaných variant. Je tedy možné využívat vegetativního způsobu reprodukce k úspěšnému pěstování rezistentních forem krušnohorského smrku v rámci areálu Krušných hor a uvažovat o jejich návratu do oblastí původního výskytu,“* zní závěr tohoto šetření.

Na dalším výzkumu, který umožní návrat rezistentního krušnohorského smrku zpět do drsných podmínek severočeských hor, odborníci z VÚLHM stále pracují.

Vědecký článek **Porovnání výsadeb řízkovanců rezistentního krušnohorského smrku a výsadeb generativního původu je volně ke stažení zde:** <http://www.vulhm.cz/sites/File/ZLV/fulltext/521.pdf>

Kontakt: Ing. Josef Frýdl, CSc., e-mail: [frydl@vulhm.cz](mailto:frydl@vulhm.cz), VÚLHM, v. v. i. Útvar biologie a šlechtění lesních dřevin



*Výsadba semenného sadu krušnohorského smrku in situ na lokalitě Městských lesů Chomutov, p. o.,  
foto J. Frýdl*