



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

Postupy obnovy lesa na kalamitních holinách

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

Výzkumná stanice Opočno

Jan Leugner, Antonín Jurásek, Jan Bartoš

Obnova lesa na kalamitních holinách

Celkový rozsah holin v současnosti nás staví před zásadní otázku, zda volit tradiční jednofázový postup umělé a přirozené obnovy s relativně vysokým rizikem problémů s jejich dalším vývojem a stabilitou.

Nebo zvolit na stanovištích s velkoplošným rozpadem smrkových porostů i netradiční postupy obnovy (umělé, přirozené, kombinované, včetně využití dvoufázové obnovy používající dřeviny s pionýrskou strategií růstu), které v novém pojetí mohou být využity pomocí přirozené obnovy na holinách.

Případně jejich umělou obnovu a to jak sítí, tak i výsadbou sadebního materiálu.

Jako ideální se ukazuje využít kombinaci všech uvedených typů obnovy kalamitních ploch!!!

Základním cílem je tvorba smíšených/funkčních porostů s relativně jemnou strukturou smíšení se zastoupením širokého spektra dřevin plnících očekávané funkce lesa.

Základním doporučením pro tvorbu smíšených porostů je využít pro každou obnovovanou plochu **minimálně tři dřeviny v přibližně stejném podílu.**

Pro smíšení jsou doporučovány typy:

1. skupinové (max. velikost skupiny 0,5 ha),
2. řadové smíšení
3. schématické (smíšení pruhové či blokové).

Dalšími důležitými obecnými doporučeními jsou:

1. důraz na snižování stavů zejména spárkaté zvěře
2. důraz na vysokou kvalitu používaného sadebního materiálu, vhodnou manipulaci se sadebním materiálem a kvalitní technologii výsadby (minimálně dodržování norem ČSN 482115 a ČSN 482116)
3. provádět opatření pro snížení proudění větru na rozsáhlých kalamitních holinách.

„Alternativní“ způsob obnovy - dvoufázová obnova

Základním principem dvoufázové obnovy je postup, kdy se v první fázi vytvoří porost s využitím dřevin s pionýrskou strategií růstu. Ve druhé fázi obnovy jsou pak tyto porosty doplňovány dřevinami cílovými (s klimaxovou strategií růstu). Obě fáze tohoto postupu je možno realizovat s využitím přirozené nebo umělé obnovy. Rozhodujícím faktorem jsou konkrétní stanovištní podmínky a stav lokality před vznikem holiny.

Velmi zobecněným doporučením při rozhodování, jaký postup dvoufázové obnovy použít, jsou tři základní faktory:

Prvním faktorem jsou základní podmínky stanoviště (výhodně lze využít lesnický typologický systém).

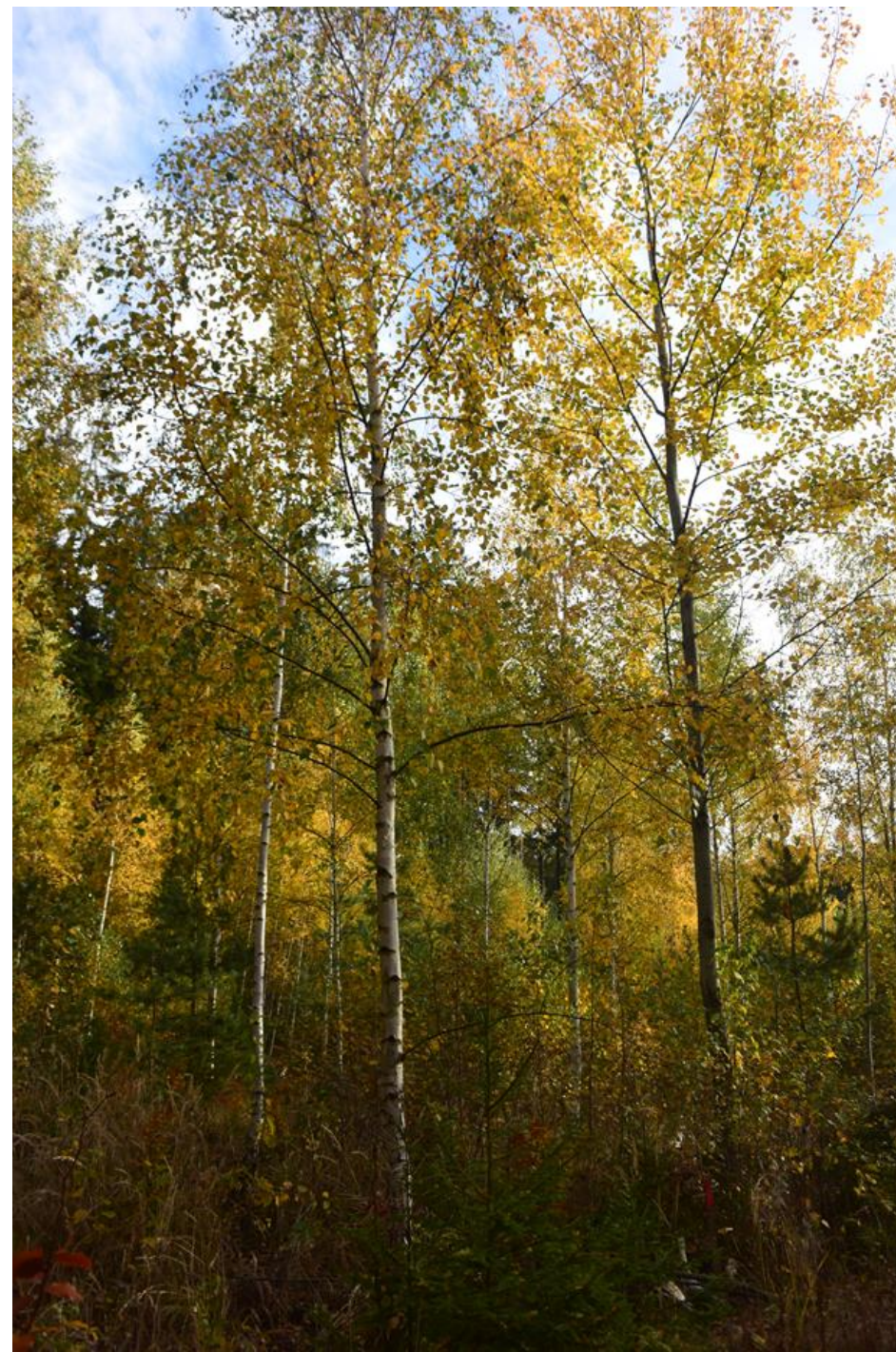
Druhým faktorem je stupeň zabuřnění v době vzniku holiny, kdy na základě sledování různých typů kalamitních holin je zřejmé, že na plně zabuřněných plochách již nelze počítat s výrazným uplatněním přirozené obnovy.

Třetím faktorem je přítomnost mateřských stromů vhodných dřevin, které dostatečně plodí, jako zdrojů semen pro následnou přirozenou obnovu na holině.

V oblastech s výraznějším využitím přípravných dřevin a méně obvyklých cílových dřevin (třešeň) by měly pěstební postupy vést k vytvoření stabilní kostry porostu s výraznějším prostorovým rozčleněním a druhovou diverzifikací.

Tato kostra může být následně doplňována dalšími cílovými dřevinami, včetně snahy o udržení určitého podílu smrku na odpovídajících typech stanovišť.

Tímto originálním pojetím se vytvoří možnost dále porosty druhově diverzifikovat po 30–40 letech, pokud to budou klimatické nebo jiné podmínky vyžadovat.



Využití plastových chráničů při obnově kalamitních ploch

Pro ochranu porostní kostry nebo vnášeného sadebního materiálu listnatých dřevin při obnově lesa je možné používat i různé prostředky individuální ochrany jednotlivých stromků.

Nejčastěji jsou využívány speciální plastové chrániče.

Ty umožňují nejen účinnou ochranu proti zvěři a dalším biotickým škůdcům, ale při správném použití dochází ke zlepšení mikroklimatických podmínek uvnitř obalu, a tím i ke stimulaci růstu sazenic po výsadbě.



Základní podmínky pro efektivní využití plastových chráničů

Výběr stanoviště a obnovního postupu

- Individuální způsob ochrany sadebního materiálu plastovými chrániči je účelné použít při nižších hektarových počtech sazenic (do 1000 ks) a při jednotlivé nebo skupinové výsadbě základní kostry nových porostů, kdy je celoplošné oplocení zakládané kultury z řady důvodů nevýhodný.
- **Mimo využití na nově zalesňovaných holinách mají plastové chrániče velmi dobré uplatnění při vylepšování starších kultur, rekonstrukcích porostů, podsadbách a ochraně semenáčků z přirozeného zmlazení, kdy je mimo ochrany proti zvěři žádoucí využít stimulace růstu vysázených stromků.**

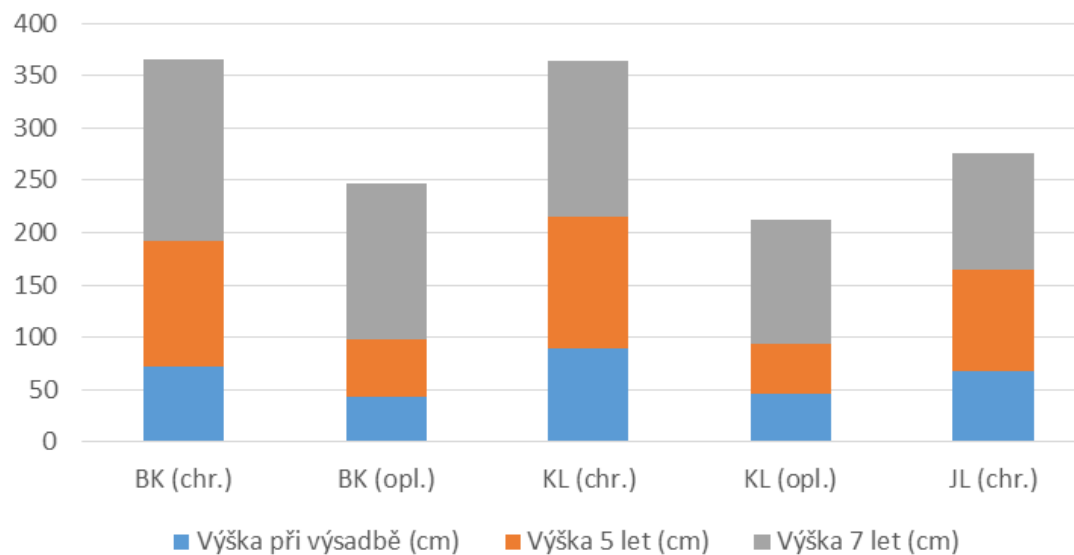


Vhodné druhy dřevin

- Plastové chrániče byly provozně odzkoušeny především pro dub, úspěšně se používají u celé řady dalších dřevin, např. třešně, javoru, jilmu, jeřábu.
- Použití tohoto způsobu ochrany je u buku vhodnější na částečně zastíněných lokalitách (podsadby, okraje menších holin apod.). Zde tato dřevina v plastových chráničích velmi dobře odrůstá, relativně včas ukončuje přírůst a vyzrívání letorostů.



Výškový růst na lokalitě BK, KL a JL na SLT 7S



Velikost a tvar chrániče

- Stimulační teplotní efekt je dosahován pouze v tubách kruhového nebo jiného (např. čtvercového) profilu s neperforovanými stěnami. Skládáný manžetový typ chrániče, kde jsou ve spojích průduchy, nemá téměř žádný plusový teplotní efekt a slouží prakticky jen jako ochrana proti zvěři. Tyto poznatky vyplývají z experimentů porovnávacích sumační měření teploty uvnitř těchto chráničů s venkovní teplotou.
- V praxi se dobře osvědčují neperforované tubusové chrániče ze zeleného voštinového polypropylenu, které mají velmi dobré tepelně-izolační vlastnosti. Chrániče kruhového profilu z tohoto materiálu mají současně i vysokou odolnost vůči vnějšímu tlaku (sníh).



Kvalita sadebního materiálu

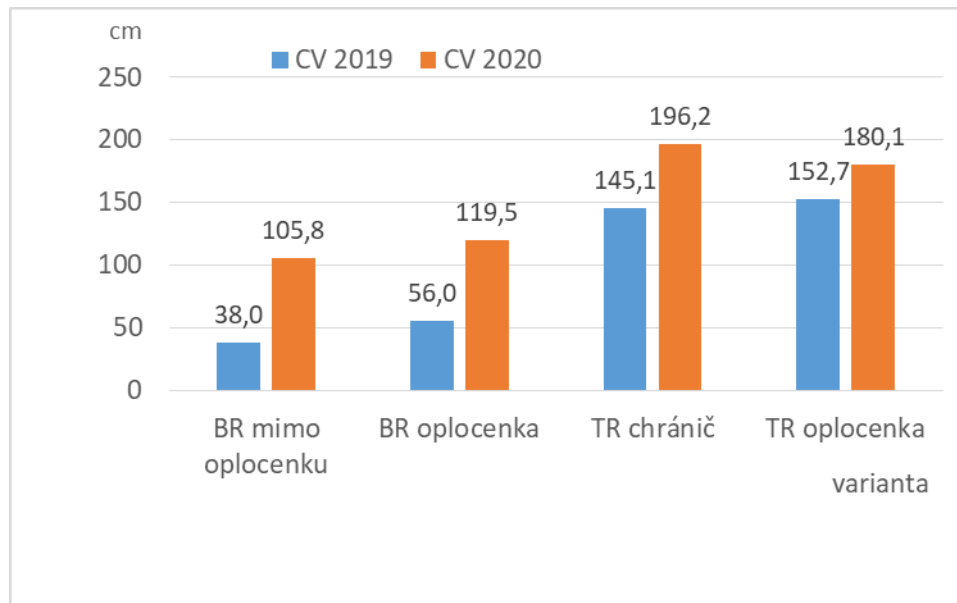
- Základní podmínkou pro úspěšné využití plastových chráničů je použití kvalitního sadebního materiálu větších dimenzí. Ten by měl nejlépe již v druhém roce po výsadbě dorůst k horní hraně chrániče.

Z dlouhodobější praxe ověřování je zřejmé, že je třeba použít sazenice větších dimenzí (nad 50 cm), výhodné je i použití poloodrostků. Samozřejmě by měl být i kvalitní kořenový systém stromků a nenarušená fyziologická kvalita.



Výsadba TR byla realizována odrostky v počtu 800 ks/ha, doplněna výsadbou krytokořenných jednoletých semenáčků BR (2 000 ks/ha). Směs byla založena jak v oplocence tak mimo, s využitím plastových chráničů (viz foto).

Růst v prvním roce po výsadbě





Děkujeme za pozornost!

www.vulhm.cz

www.vulhmop.cz



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