



Forestry and
Game Management
Research Institute

Vyhodnocení provenienční plochy s jedlí obrovskou č. 214 – Hrubá Skála ve věku 44 let

Ing. Martin Fulín, Ph.D.



Foto: M. Fulín, H. Skála, 19. 5. 2021

Úvod do problematiky

- Mezi roky 1862 a 1870 bylo dovezeno první osivo jedle obrovské do českých zemí , které bylo hlavně využito v arboretech a parcích šlechtických sídel.
- Dlouhou dobu byla jedle vysazována jen pro okrasnou funkci až v 60. letech minulého století byla VÚLHM vysazována na výzkumné plochy pro získání informací o využití dřeviny v lesním hospodářství.
- Po odumírání jedle bělokoré v 70. letech zadalo Ministerstvo lesního a vodního hospodářství úkol najít případnou náhradu v podobě cizokrajných jedlí.
- V roce 1982 byla zahájena další etapa založení nových provenienčních až do roku 2000.
- Postupně se dostávala i do porostních směsí.
- V roce 2001 zastoupení JDO v porostech dělalo 0,04 % a v roce 2021 zaujímala už 0,06 % porostní plochy a průměrný věk činil 29,5 let.

Materiál a Metodika I.

- Česká republika (VÚLHM) obdržela v roce 1977 od International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) osivo 32 proveniencí.
- V letech 1980–1982 vzniklo 6 výzkumných ploch, z čehož byla v roce 2021 měřena jedna na Hrubé Skále u arboreta Bukovina.
- Přírodní podmínky:
 - hlinitopísčité půda tvořená křídovým pískovcem
 - poloha v nadmořské výšce 350 m, situovaná na jih, v průměrném 15% sklonu
 - SLT 3S1 – svěží dubová bučina šťavelová
 - PLO 18 - Severočeská pískovcová plošina a Český ráj
 - průměrná roční teplota je 7,8 °C
 - průměrné roční srážky 705 mm
 - velikost plochy je 0,84 ha
 - počet opakování bloků je 3. Velikost dílců je 18×12 m, spon 2×2 m. V každém dílci bylo původně vysazeno 54 jedinců.



Materiál a Metodika II.

Dřevina	Stát	Provenience/lokalita	Proven. číslo	Nadm. výška	Sev. šířka	Záp. délka	Sem.oblast
JDO	Brit. Columbia, ostrov Vancouver	Salmon River	40	50	50,3	125,8	1020
JDO		Oyster Bay	41	5	49,9	125,2	1020
JDO		Sproat Lake	43	25	49,3	125,0	1020
JDO		Kay Road	44	50	49,3	124,3	1020
JDO		Mount Provost	46	75	48,8	123,8	1020
JDO	Washington pobřeží	Bear Mountain	5	825	48,0	123,0	221
JDO	Oregon Kaskády	Beaver Creek	14	1040	45,1	121,7	671
JDO		Roaring River	19	1310	43,9	122,0	472
JDO	Idaho	Plummer Hill	26	850	47,3	116,9	
SM	ČR	Potštejn	91				
JD	SR	Michalová	92				
JDO	Washington	obchodní osivo	93				403
DG	Brit. Columbia	obchodní osivo	94				

Proveniencí – JDO 10, DG 1, SM 1, JD 1

Materiál a Metodika III.

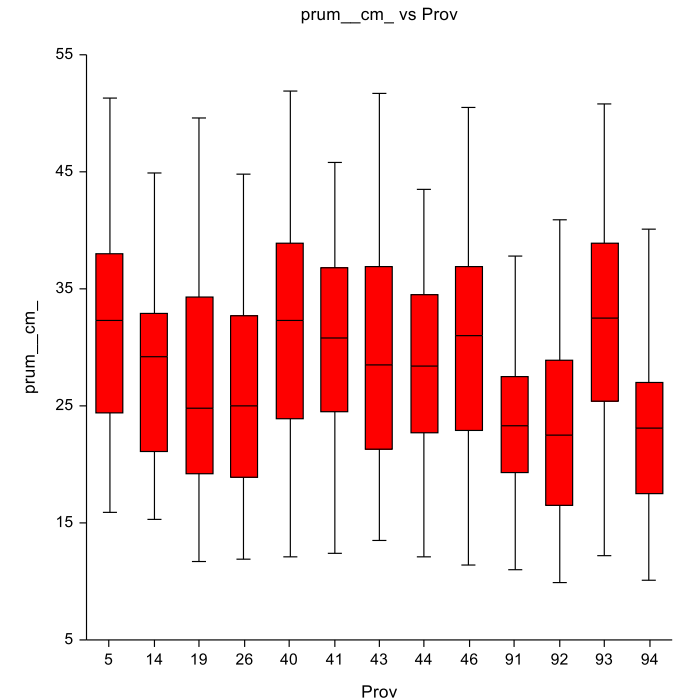
- Na ploše u každého stromu byla měřena **výčetní tloušťka a výška stromu** pomocí **průměrky Haglof** a **výškoměru Vertex Laser VL 5**
- Bylo provedeno kvalitativní hodnocení u proveniencí JDO: **zdravotního stavu, tvárnosti kmene, tloušťky a hustoty větví, defoliace.**
- Hodnoty byly zaznamenány do tabelární podoby v **Handheldu Nautiz X** (přenosné elektronické zařízení).



Výsledky I.

Hodnocení výčetní tloušťky proveniencí jedle obrovské

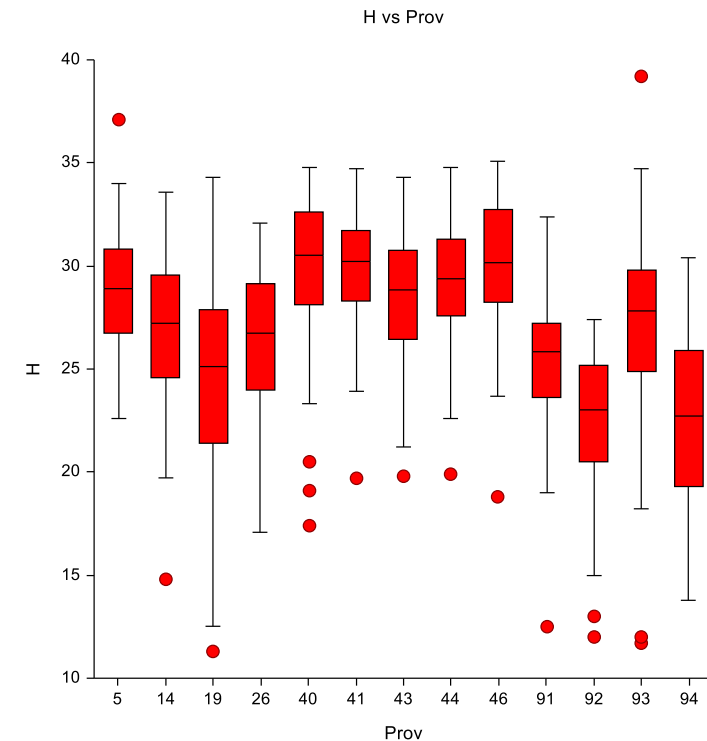
- 1. 93 ob. osivo, WA – medián 32,5 cm.
- 2. 5 Bear Mountain, WA – medián 32,35 cm.
- 3. 40 Salmon River, BC – medián 32,33 cm.
- Nejslabší byla prov. 19 Roaring River, OR – medián 24,8 cm.
- Nejnižší výčet. tloušťky byly zaznamenány u 92 JD s mediánovou hodnotou 22,5 cm.



Výsledky II.

Hodnocení výšky stromu proveniencí

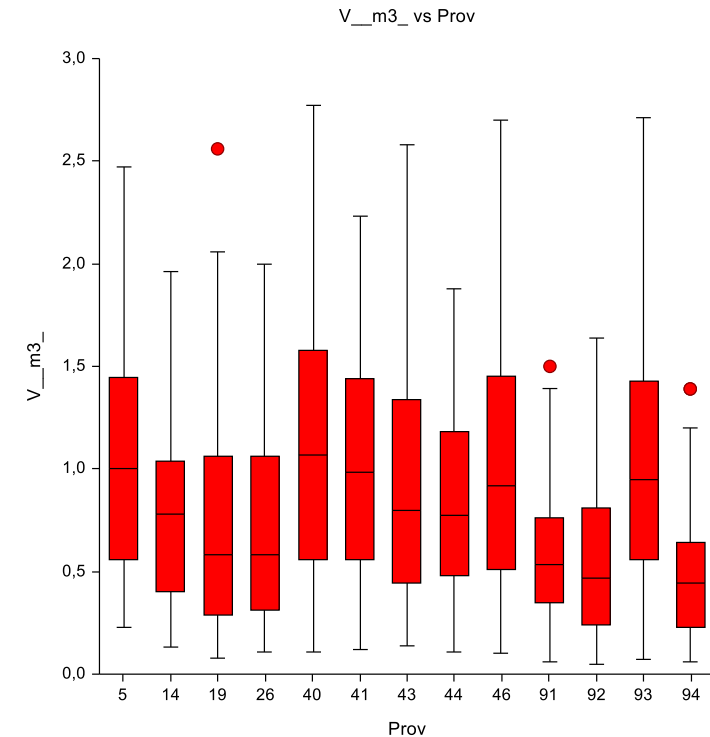
- 1. 40 Salmon River, BC – medián 30,5 m.
- 2. 41 Oyster Bay, BC – medián 30,25 m.
- 3. 46 Mount Provost, BC – medián 30,15 m.
- Nejnižší byla prov. 19 Roaring River, OR – medián 25,1 m.
- Nejnižší výčet. tloušťky byly zaznamenány u 92 JD s mediánovou hodnotou 23,0 m.



Výsledky III.

Hodnocení objemu kmene proveniencí:

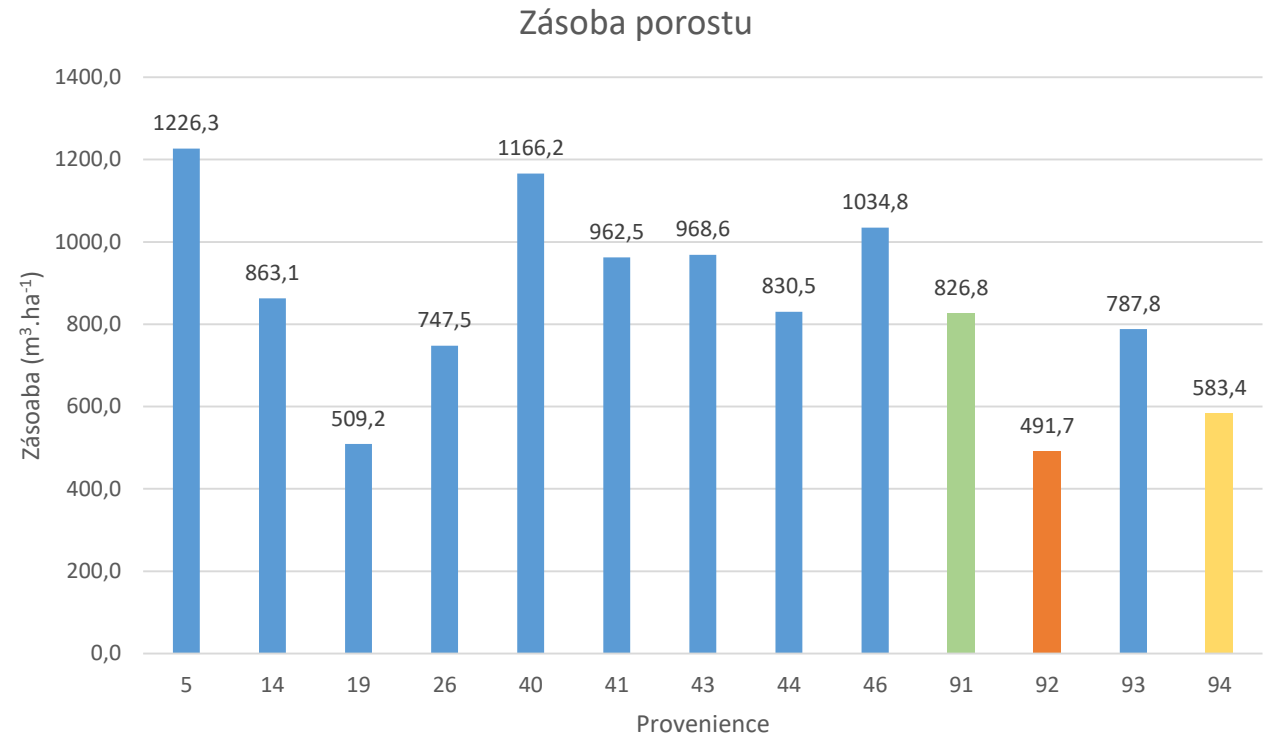
- 1. 40 Salmon River, BC – medián 1,07 m³.
- 2. 5 Bear Mountain, WA – medián 1,00 m³.
- 3. 41 Oyster Bay, BC – medián 0,99 m³.
- Nejslabší byly shodně prov. 19 Roaring River, OR a 26 Plummer Hill, ID – medián 0,58 m³.
- Nejnižší výčet. tloušťky byly zaznamenány u 94 DG s mediánovou hodnotou 0,45 m³.



Výsledky IV.

Hodnocení zásoby porostu:

- 1. 5 Bear Mountain, WA pob.
- 2. 40 Salmon River, BC
- 3. 46 Mount Provost, BC
- Prov. 19 Roaring River, OR,
a 26 Plummer Hill, ID, dosahují
nejnižší zásoby.
- SM, JD a DG jsou v tabulce
rozdílně označeny.

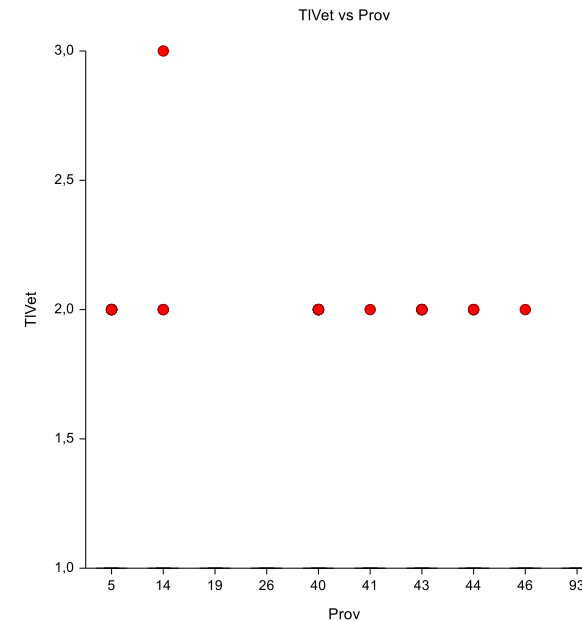
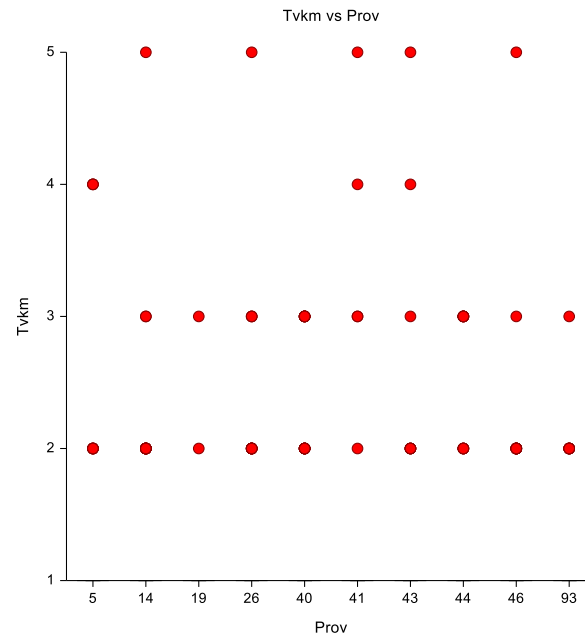
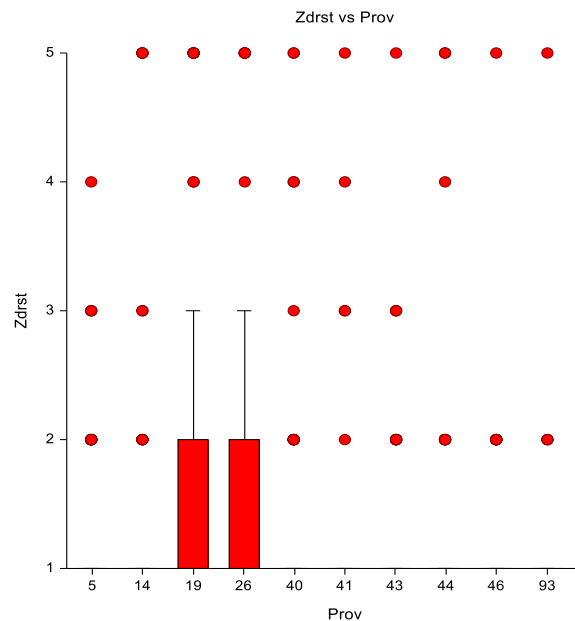


Výsledky V.

Hodnocení kvalitativních znaků:

Zdravotní stav, tvárnost kmene a tloušťka větví dosahovala mediánu

1 - Výborný stav, rovný kmen a jemné větve (méně než 5% tloušťky kmene)

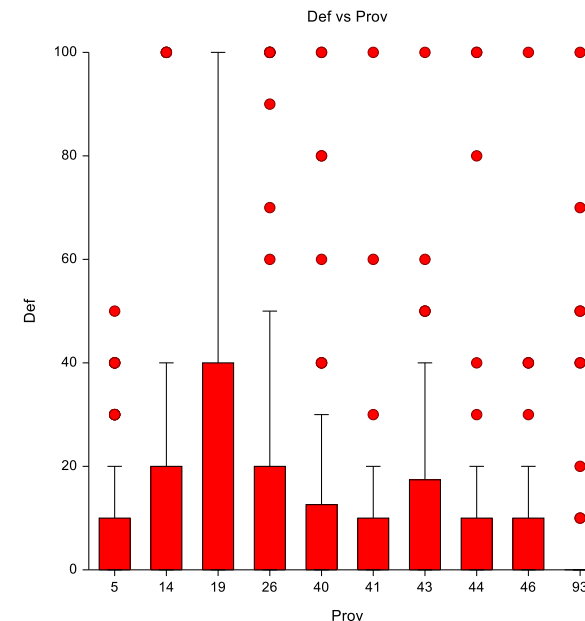
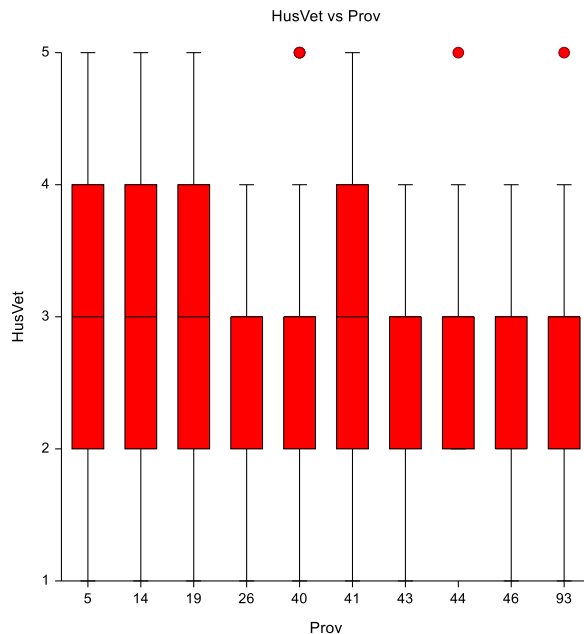


Výsledky V.

Hodnocení kvalitativních znaků (pokrčování):

U většiny proveniencí **hustota větví** dosahovala mediánu **3** (střední), kromě **prov. 46 Mount Provost, BC** s hodnotou **2** (řídká).

Defoliace se u všech proveniencí **celkově neprojevila (0%)**, ale jsou zvýšené případy např. u prov. 19 Roaring River, OR.



Závěr

- Z růstových charakteristik dominují provenience č. 5 – Bear Mountain, ID, 40 – Salmon River, BC, 46 – Mount Provost, BC, 41 – Oyester Bay, BC a 93 – obchodní osivo z WA.
- Z hlediska kvalitativních charakteristik byly provenience vyrovnané až na malou odchylku u hustoty větví u prov. 46, kde byla zjištěna nižší hustota.
- Z domácích dřevin byl produktivnější smrk oproti jedli bělokoré a dosahoval průměrnou zásobu ze všech zkoumaných proveniencí a dřevin.
- Douglaska na výzkumné ploše nedosahovala tak vyrovnaných hodnot v porovnání s jedlí obrovskou jako na jiných lokalitách.

Děkuji za pozornost



Foto: M. Fulín, H. Skála, 19. 5. 2021