

Výzkumná zpráva

č. 011a-23

Dendrochronologické datování dřevěných konstrukčních prvků
z předzámčí (čp. 3) zámku v Blansku

DendroLab Brno

Ing. Tomáš Kyncl, Závodní 2, Brno 602 00, IČO 75758041

leden 2023

1. Úvod

Náplní výzkumné zprávy je dendrochronologické datování dřevěných prvků. Ukáží-li se jejich letokruhové řady spolehlivě synchronizovatelné s absolutně datovanou standardní letokruhovou chronologií, je výsledkem absolutní datování jednotlivých letokruhů zkoumaných dřevěných prvků. Pokud je zjištěn podkorní letokruh, pak je jeho datace rokem skácení stromu použitého ke zhotovení prvku. Rok skácení stromu ovšem nemusí být totožný s rokem výstavby objektu, protože je třeba připočítat dobu potřebnou pro opracování případně i sušení dřeva.

Obsahem zprávy je dendrochronologické datování dřevěných konstrukčních prvků z budovy předzámčí čp. 3 v Blansku.

2. Zpracovaný materiál

Vzorky pro dendrochronologické datování byly odebrány ze dvou trámů. (tab. 2).

Determinace dřeva byla provedena pomocí běžných xylotomických metod (Schweingruber 1990) – 1 prvek byl zhotoven z dubového a 1 z jedlového dřeva.

3. Metoda dendrochronologického zpracování

Bylo použito standardních metod chronologie šířek letokruhů, popsanych mj.: Kyncl 2005, Cook & Kairiukstis 1990. Tyto metody zahrnují:

- a) měření šířek letokruhů
- b) pokus o absolutní datování vůči standardním chronologiím jednotlivých dřevin

ad a) šířky letokruhů na vývrtech byly změřeny pomocí polohového měřicího zařízení TimeTable s automatickým vstupem dat do počítače,

ad b) pokus o absolutní datování byl proveden pomocí programu PAST4. Tento program zahrnuje verifikaci dat a synchronizaci letokruhových řad se standardní chronologií. Při použití tohoto programu je míra podobnosti porovnávaných řad resp. chronologií posuzována pomocí korelačního koeficientu a koeficientu souběžnosti (Gleichlaufigkeit) po standardizaci pomocí vysokofrekvenčních filtrů dle Hollsteina (1980) a metodou Baillie & Pilcher (1973).

4. Použité standardní chronologie a srovnávací letokruhové řady

Pro datování jedlového dřeva byla použita standardní chronologie jedle pro Moravu (je-mo05 - 1056 - 1996). Dubové dřevo bylo datováno pomocí standardní chronologie dubu pro Moravu (mo-ges07 - 881 - 1998).

5. Výsledky

5.1. Absolutní datování

Porovnání letokruhových řad se standardními chronologiemi pro Moravu vedlo k nalezení spolehlivých synchronních pozic (tab. 1) datujících poslední letokruh jedlové řady Z9652 do roku 1704 (graf 1) a poslední letokruh dubové řady E0108 do roku 1582 (graf 2).

	je-mo05 (1056 - 1996)	mo-ges07 (881 - 1998)
Z9652	8,43**, 10,1**, 75,6%; 82	-
E0108	-	9,26**, 9,55**, 71,1%; 64

Tab. 1: Hodnoty t-testu korelačního koeficientu po standardizaci letokruhových řad pomocí pětiletého klouzavého průměru (první číslo) a metodou popisovanou Hollsteinem (1980) (druhé číslo). Dále je uvedena hodnota koeficientu souběžnosti (GI) a délka překrytí srovnávaných letokruhových řad. Hodnoty označené *) jsou signifikantní na hladině významnosti 99,5 %, **) signifikantní na hladině významnosti 99,95%.

5.3. Rok kácení stromů – datování podkorních letokruhů

Podkorní letokruh datující rok kácení použitého stromu byl na jedlovém trámu již zcela ukončen, což znamená, že použitý strom byl kácen po skončení vegetační sezóny (cca září - duben). V případě dubového trámu se zachovanou hranicí bělové části kmene bylo možné dobu kácení alespoň odhadnout. Detailní přehled výsledků je uveden v tabulce 2.

6. Závěr

Datované trámy byly zhotoveny z jedle pokácené v letech 1704 - 1705 a z dubu pokáceného v letech 1591 - 1594. Detailní přehled výsledků je uveden v tabulce 2.

Literatura:

- Baillie M.G.L., Pilcher J.R. 1973: A simple cross-dating program for tree-ring research. Tree-ring Bulletin 33: 7-14.
- Cook E.R., Kairiukstis L.A. (eds., 1990): Methods of dendrochronology. Kluwer Acad. Publ., Dodrecht - Boston - London.
- Kyncl J. 2005: Dendrochronologické datování dřeva. In. Vinař a kol.: Historické krovy II. Grada, s. 156-170.
- Schweingruber, F.H., 1990: Microscopic wood anatomy. 3. ed. Birmensdorf, WSL. 226 s.

V Brně dne 27. 1. 2023

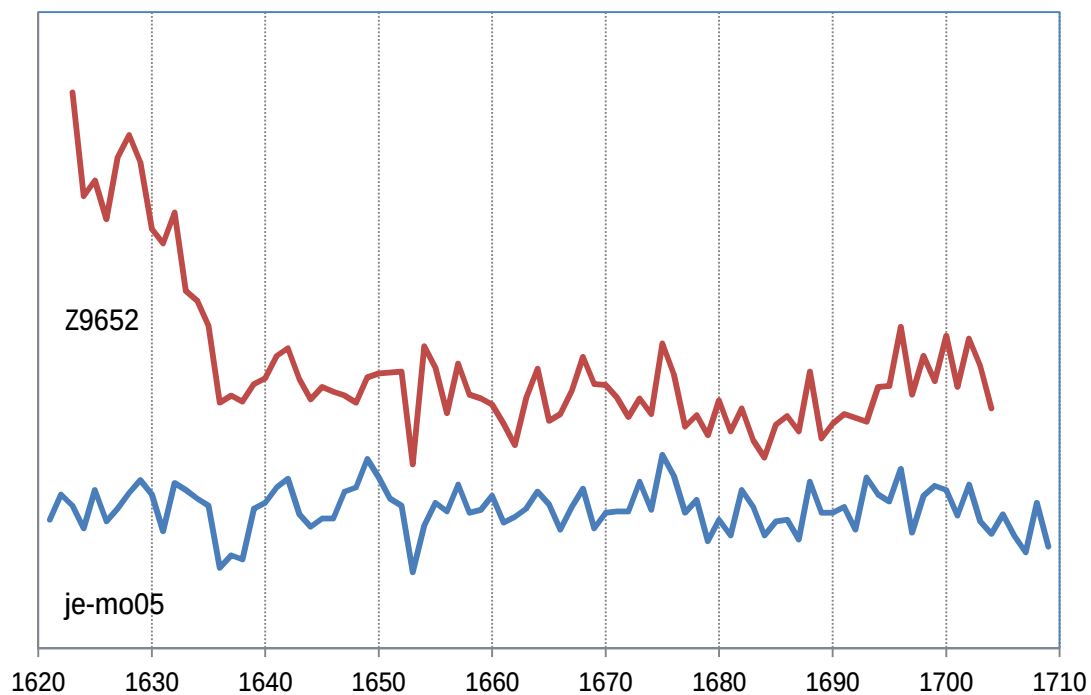
Tomáš Kyncl



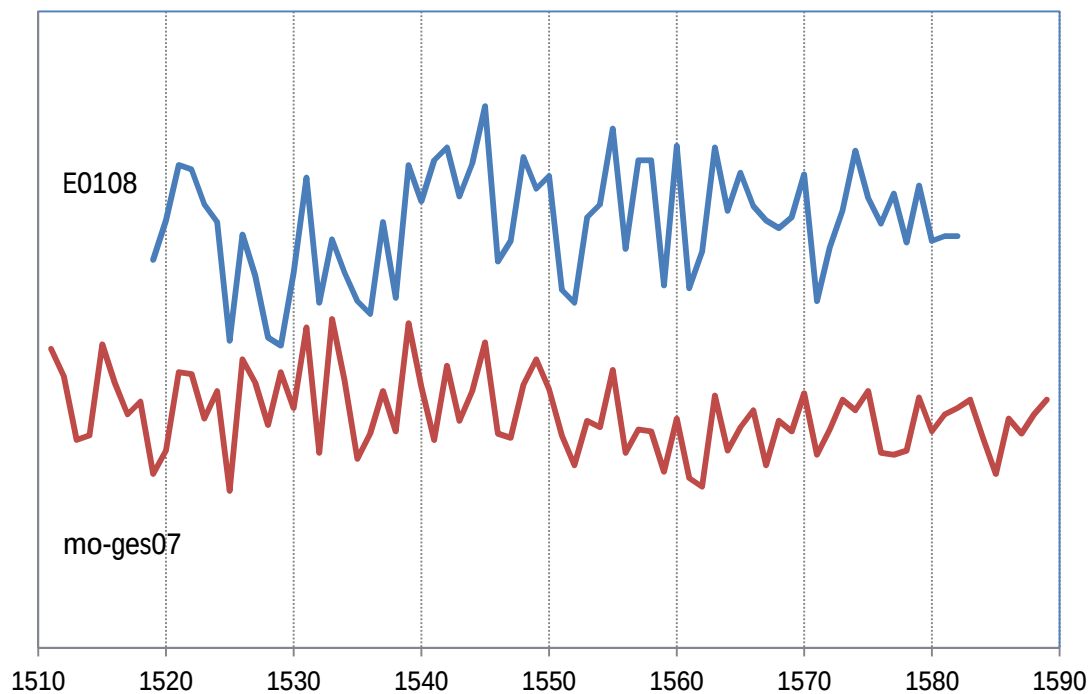
objednal	Novák	kraj / okres	Jihomoravský /	nadmořská výška	
adresa		obec	Blansko	zeměpisná šířka	
telefon		ulice (orientační číslo)		zeměpisná délka	
e-mail		číslo popisné	3	zpracoval	Kyncl T.
datum odběru	9. 12. 2022 (4); 18. 1. 2023 (A)	objekt	předzámčí	datoval	Kyncl T.

čís.	způsob oprac.	značka	tloušťka cm	délka cm	WK	konstrukce	popis prvku	poznámka	číslo vzorku	dřevina	počet letok. /běl	datum skácení
4					A		trám ve vnější zdi do ulice Dolní Palava		Z9652	jedle	82	1704/05
A					N		trám v nice vedle zazděné brány	foto 375-378 + běl	E0108	dub	64 / 1 + 9-12	1591-1594

Tab. 2: Přehled parametrů vzorků odebraných z dřevěných konstrukčních prvků budovy předzámčí v Blansku. Doba kácení použitého stromu je uvedena ve sloupci „datum skácení“ ve tvaru např. 1845/46 - strom pokácen na přelomu let 1845 - 1846; 1431-1443 - strom pokácen někdy mezi roky 1431 - 1443 (odhad na základě počtu bělových letokruhů, nebo počtu poškozených okrajových letokruhů).



Graf 1: Porovnání letokruhové křivky jedlového trámu Z9652 se standardní chronologií jedle pro Moravu (je-mo05).



Graf 2: Porovnání letokruhové křivky dubového trámu E0108 se standardní chronologií dubu pro Moravu (mo-ges07).