

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 stropních trámů nad přízemím jižního křídla ambitu kláštera klarisek v Českém Krumlově.

2. Zpracovaný materiál

Vzorky pro datování byly pomocí Presslerova nebozezu odebrány ze 2 stropních trámů přístupných v podlaze patra jižního křídla (viz příloha 1).

Determinace dřeva byla provedena pomocí běžných xylotomických metod (Schweingruber 1990) – oba prvky byly zhotoveny 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) relativní synchronizaci získaných letokruhových řad
- c) standardizaci letokruhových řad
- d) pokus o absolutní datování vůči standardním chronologiím jednotlivých dřevin

ad a) měření šířek letokruhů na vývrtech bylo provedeno pomocí polohového měřicího zařízení TimeTable s automatickým vstupem dat do počítače,

ad b) letokruhové křivky byly navzájem porovnány a relativně synchronizovány. Soubory navzájem synchronních křivek byly průměrovány do sumárních křivek,

ad c) před vlastním průměrováním synchronizovaných letokruhových křivek byly z jednotlivých letokruhových řad odstraněny dlouhodobé růstové trendy. Pro jejich eliminaci byla zvolena spline funkce o délce 25 let,

ad d) pokus o absolutní datování byl proveden pomocí programu PAST. 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). Nalezená synchronní pozice byla ověřena v programu Cofecha, kde byl vypočítán korelační koeficient bez použití výše uvedených filtrů.

4. Použité standardní chronologie a srovnávací letokruhové řady

Pro datování jedlového dřeva byla použita standardní chronologie jedle pro Čechy (je-ce05 - 1131 - 1997) sestavená v Botanickém ústavu AV ČR v Průhonicích.

5. Výsledky

5.1. Relativní datování

Letokruhové křivky obou jedlových trámů byly sumarizovány do 60 let dlouhé průměrné chronologie označené S53krumlov-klasterABa (graf 1).

5.2. Absolutní datování

Porovnání průměrné chronologie se standardní chronologií jedle vedlo k nalezení spolehlivé synchronní pozice (tab. 1) datující poslední letokruh řady do roku 1601 (graf 2).

	je-ce05 (1131 - 1997)
S53krumlov-klasterABa	8,45**, 7,13**, 75,8%**, 60 0,61 (t=5,86**)

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. V druhém řádku jsou uvedeny hodnoty korelačního koeficientu a odpovídajícího t-testu (t) získané v programu Cofecha. 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 se dochoval na jednom z datovaných trámů. Podkorní letokruh nebyl úplně vytvořen (bez pozdního dřeva) což znamená, že strom byl kácen v období růstu (cca květen – srpen).

Stropní trámy jsou datovány podkorním letokruhem z roku 1602. Detailní přehled výsledků je uveden v tabulce 2 a příloze 1.

6. Závěr

Vyhodnocené stropní trámy nad přízemím jižního křídla ambitu kláštera klarisek byly zhotoveny z jedlí pokácených v létě roku 1602.

Poznámka:

V případě, že budou výše uvedené výsledky dendrochronologické analýzy zapracovány do odborných textů, je žádoucí, aby tyto byly před publikováním autorovi postoupeny ke kontrole. Důvodem je zamezení případným nepřesným interpretacím.

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 26. 8. 2011

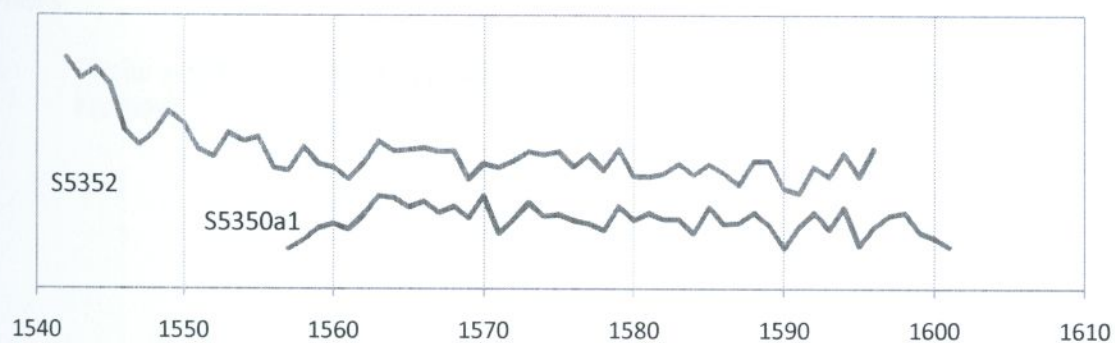
Tomáš Kyncl



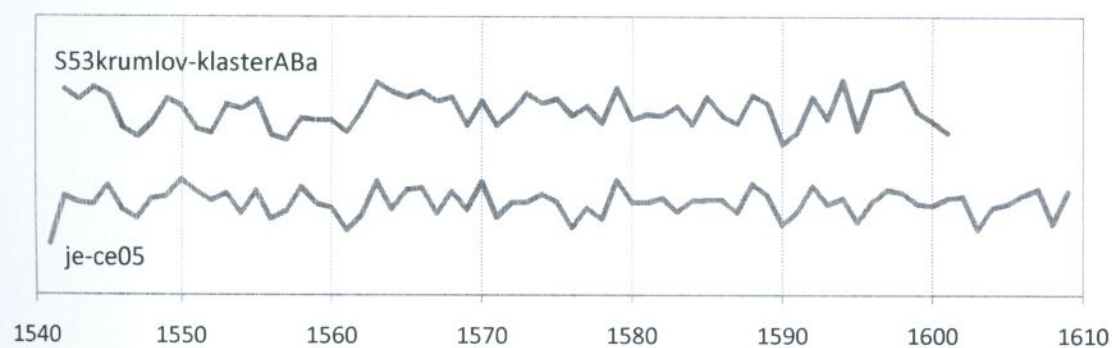
objednal		kraj / okres	Jihočeský / Český Krumlov	nadmořská výška
adresa		obec	Český Krumlov	zeměpisná šířka
telefon		ulice (orientační číslo)		zeměpisná délka
e-mail		číslo popisné		zpracoval
datum odběru	17. 8. 2011	objekt	klášter klarisek	Kyncl T.
				Kyncl T.

čís.	způsob oprac.	značka	tloušťka cm	délka cm	WK	konstrukce	popis prvku	poznámka	číslo vzorku	dřevina	počet letok. /bel	datum skácení
1					A	J křídlo - strop přízemí	2. stropní trám v podlaze od V příčky		S5350a1	jedle	45	1602 I
2					N	J křídlo - strop přízemí	3. stropní trám v podlaze od V příčky		S5352	jedle	55	1596+
S53krumlov-klasterníAB						S5350+51+52				jedle	55	1601

Tab. 2: Přehled parametrů vzorků odebraných ze stropu ambitu kláštera. Doba kácení použitého stromu je uvedena ve sloupci „datum skácení“ ve tvaru např. 1602 I - strom kácen v létě roku 1602; 1713+ - strom kácen někdy po roce 1713. V silně orámované části tabulky jsou uvedeny parametry sestavených průměrných chronologií.



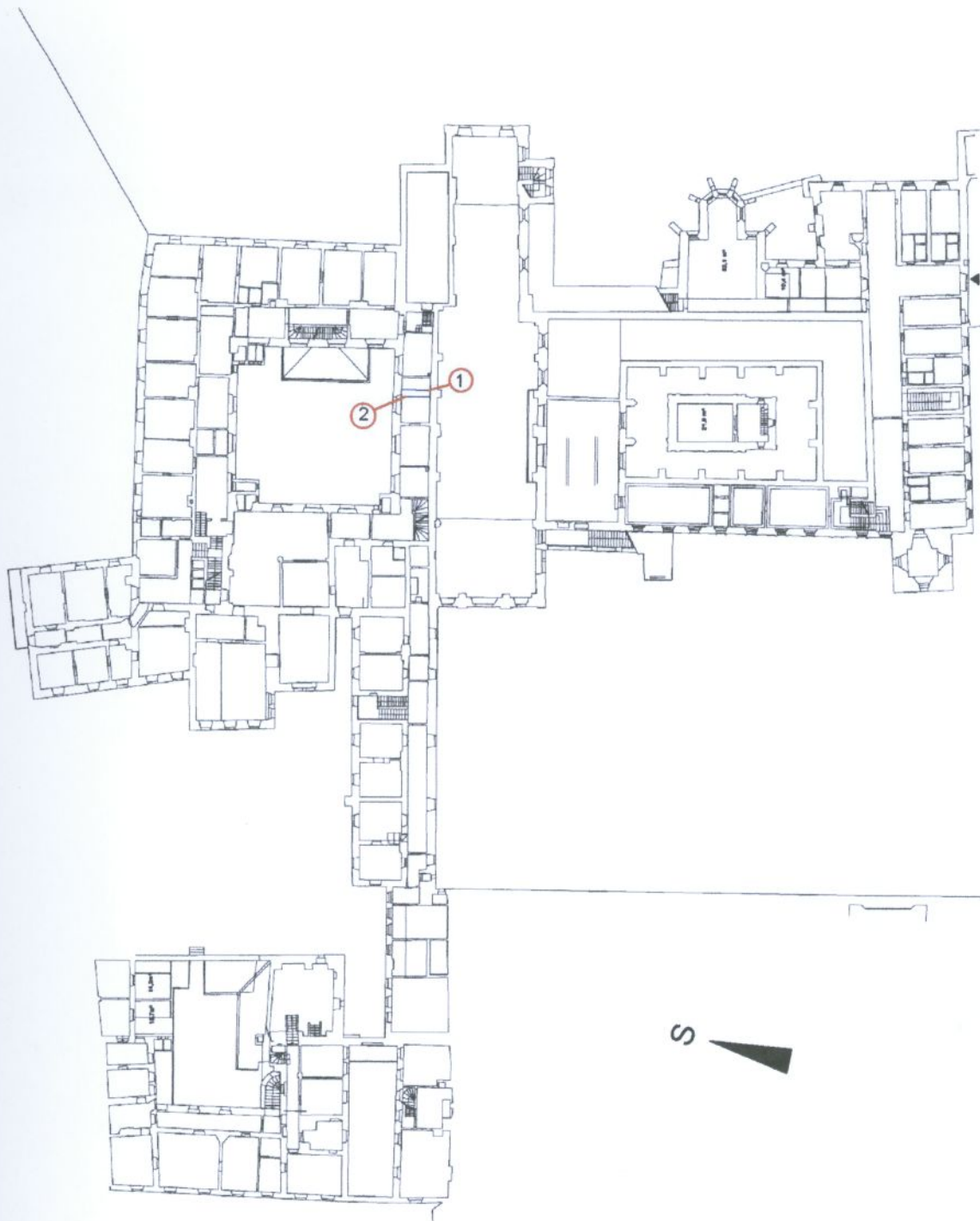
Graf 1: Letokruhové křivky jedlových trámů synchronizované do průměrné chronologie S53krumlov-klasteraBa.



Graf 2: Porovnání průměrné chronologie jedlových trámů S53krumlov-klasteraBa se standardní chronologií jedle pro Čechy (je-ce05).

Přílohy:

1. Poloha vyhodnocených prvků v půdorysu patra kláštera klarisek a dominikánů v Českém Krumlově.



objednal	
adresa	Českokrumlovský rozvojový fond s.r.o. Masná 131, Český Krumlov 380 704 611
telefon	
e-mail	princ@budejovice.npu.cz
datum odběru	8. 7. 2011

kraj / okres	Jihočeský / Český Krumlov
obec	Český Krumlov
ulice (orientační číslo)	
číslo popisné	
objekt	klášter

nadmořská výška	
zeměpisná šířka	
zeměpisná délka	
zpracoval	Princ
datoval	Kyncl T.

čís.	způsob oprac.	značka	tloušťka cm	délka cm	WK	konstrukce	popis prvku	poznámka	číslo vzorku	dřevina	počet letok. /běl	datum skácení
36					A		stropní trám		S5205	smrk	42	x
37					A		stropní trám		S5206	smrk	38	x
15					A		krokev 4. východní		S5207	-	-	-
16					A		vazný trám východní		S5208	jedle	100	1722/23
K1					A		stropní trám - kv		S5210	jedle	75	1708+
K2					A		stropní trám - ks		S5211	jedle	73	1642+

je-ce05 x S5208	7,52; 6,86; 74,0%; 100; 0,65
je-ce05 x S5210	2,23; 2,45; 62,0%; 75; 0,48
je-jiz_ce x S5210	4,52; 5,57; 72,7%; 75
je-ce05 x S5211	6,52; 6,5; 71,2%; 73; 0,62