

EXKURZ:

DENDROCHRONOLOGIE ROUBENÉHO DOMU ČP. 2 V SAKÁCH

JOSEF KYNCL¹⁾

Předmětem dendrochronologického výzkumu byly všechny dřevěné konstrukce stavby, tj. roubení, stropní trámy a krov. Datovacímu pokusu bylo podrobeno celkem 23 stavebních prvků, a to 13 stavebních prvků roubení (vesměs kulatina), 3 stropní trámy a 7 stavebních prvků krovu.

Materiál byl odebrán ve formě vývrtů Presslerovým vrátkem. Při jeho zpracování byla použita standardní metoda dendrochronologického datování historického dřeva, popsaná např. v článku věnovaném krovu kostela sv. Jiljí v Heřmaní²⁾ a podrobněji v metodické a shrnující práci.³⁾

VÝSLEDKY

Druhovú příslušnost dřeva

Z hlediska druhového složení vykázal materiál nápadnou nejednotnost. Zatímco všechny zpracované prvky roubení a krovu patří jedli, všechny zpracované prvky krovu jsou borové.

Relativní synchronizace

Při relativní synchronizaci se celý materiál rozpadl na tři skupiny, přesně odpovídající konstrukčním dílům stavby. První skupinu tvoří jedlové vzorky 6871 až 6883 (roubení) druhou jedlové vzorky 6887 až 6893 (krov) a třetí borové vzorky 6884 až 6886 (stropní trámy). Již z výsledku relativní synchronizace bylo zřejmé, že zmíněné tři konstrukční díly stavby musí být odlišného stáří. Každý vzorek se ukázal spolehlivě zařaditelný do jedné ze skupin. Letokruhové řady 6871 až 6883 (obr. 1) byly sumarizovány do sumární řady 685std, řady 6887 až 6893 (obr. 2) do sumární řady 686std a řady 6884 až 6886 (obr. 3) do sumární řady 687std. Vzájemné porovnání takto vzniklých tří sumárních letokruhových řad vedlo ke zjištění, že řady 686std (jedle, krov) a 687std (borovice, stropní trámy) vykazují vysokou míru shody (obr. 5), odpovídající spolehlivé synchronizaci, při vzájemné poloze určené posunutím posledního letokruhu řady 687std o 58 letokruhů do minulosti oproti poslednímu letokruhu řady 686std.

Podkorní letokruhy

Z 23 odebraných a zpracovaných vzorků vykázalo podkorní letokruh 13 vzorků; nejméně 2 vzorky s podkorním letokruhem jsou přítomny v každé ze tří skupin.

Absolutní datování sumárních řad jedle

Pro datování sumárních řad jedle 685std a 686std jsem jako datovacího standardu použil Standardní chronologii jedle ČR (jedlestd). Synchronizační pokus vedl ke zjištění spolehlivé synchronní polohy⁴⁾

Tab. 1: srovnávací chronologie: jedlestd

datovaná řada	685std	686std
$(n_1; n_2)$	(1393; 1494)	(1695; 1838)
n	101	143
a	69,2 %**	68,4 %**
r	+0,58**	+0,51**
t_a	4,14	4,70
t_r	7,08	7,04
$t_{0,005}$	2,63	2,61
$t_{0,0005}$	3,40	3,35

Poslední (podkorní) letokruh řady 685std byl tak odatován do roku 1494, poslední (rovněž podkorní) letokruh řady 686std do roku 1838.

Absolutní datování sumární řady borovice

Standardní chronologie borovice pro české země doposud neexistuje. Pro datování borových letokruhových řad lze využít jistého stupně podobnosti chronologií jehličnanů jedle - smrk - borovice. Tato podobnost je podstatně vyšší, pochází-li druhově rozdílný materiál z téhož nebo ekologicky blízkého stanoviště. Při pokusu o datování borové řady jsem vycházel z těchto skutečností.

Tab. 2: datovaná sumární letokruhová řada: 687std (borovice)

srovnávací chron./řada	jedlestd	Smrkstd	686std (jedle krov)
$(n_1; n_2)$	(1722; 1780)	(1722; 1780)	(1722; 1780)
n	58	58	58
a	64,3 %	(56,3 %)	83,9 %**
r	+0,39*	+0,41*	+0,71**
t	2,23	0,95	6,90
t_r	3,17	3,36	7,54
$t_{0,005}$	2,66	2,66	2,66
$t_{0,0005}$	3,47	3,47	3,47

$t_{0,01}=2,39$ $t_{0,05}=1,67$

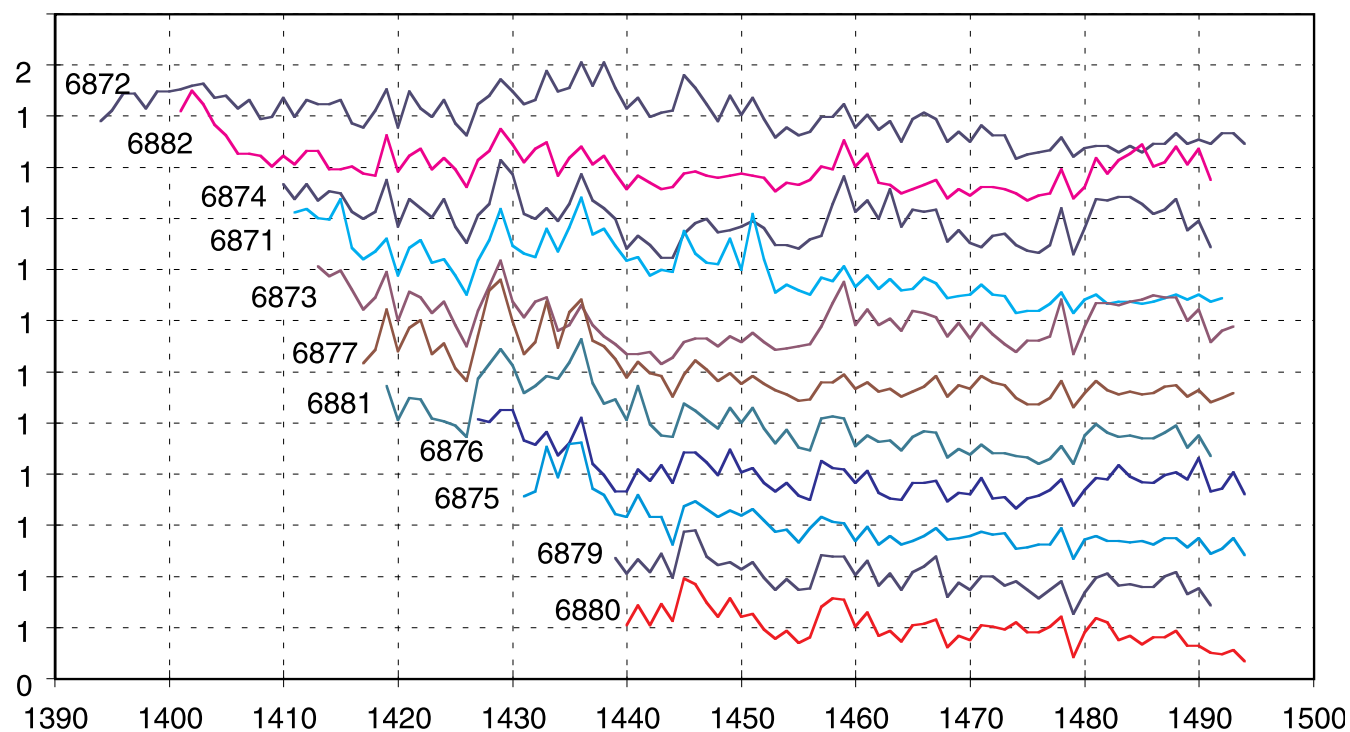
Jak dokumentuje tabulka, borovou řadu 687std nebylo možno spolehlivě odatovat s využitím standardních chronologií jedle a smrku. Vzájemná poloha řad 686std a 687std, zjištěná již při relativní synchronizaci a charakterizovaná v posledním sloupci synchronizační tabulky, má však všechny charakteristiky spolehlivého datování (srv. obr. 5). Poslední (podkorní) letokruh řady 687std tak byl spolehlivě odatován do roku 1780.

4) Symboly v tabulkách: $(n_1; n_2)$ - rozpětí řady, n - délka řady, r - korel. koeficient, a - % souběžností, t - t-test.

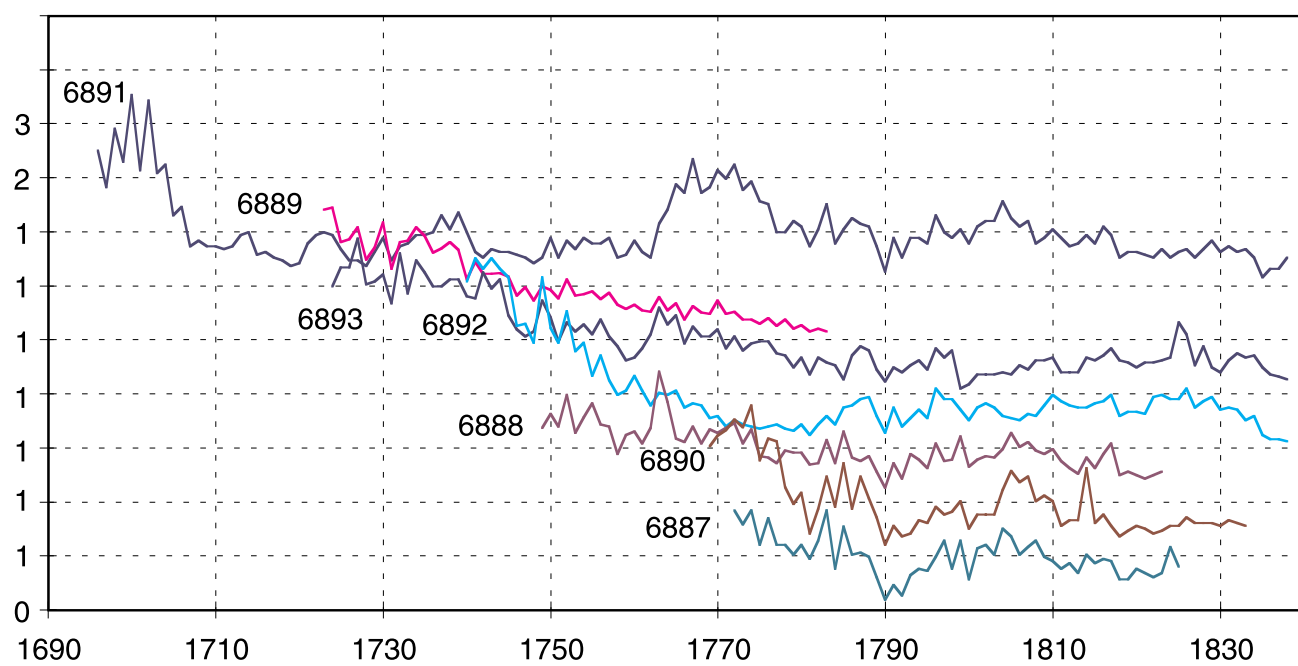
1) Botanický ústav AVČR, 25243 Průhonice.

2) J. Kyncl - T. Kyncl, Dendrochronologie krovu kostela sv. Jiljí v Heřmaní. In: Průzkumy památek 4, č. 1, s. 41 - 42, 1997.

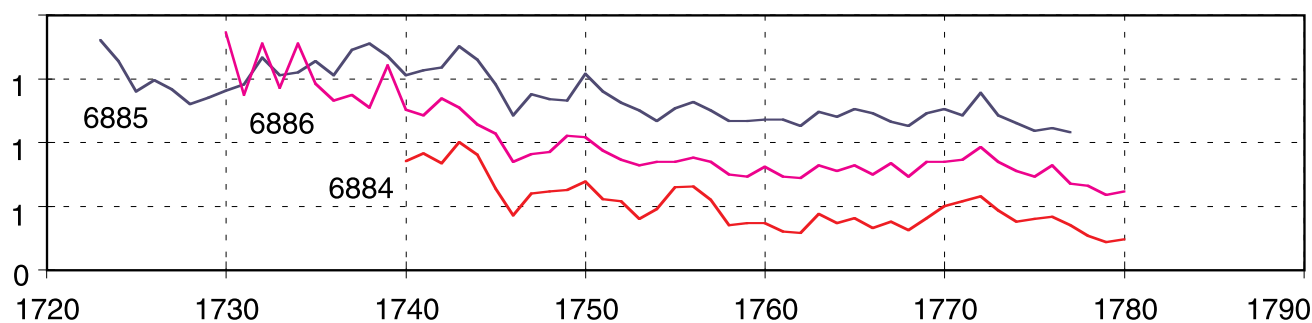
3) T. Kyncl, Dendrochronologické datování dřeva jako součást průzkumu historických staveb v České republice - naše dosavadní výsledky a zkušenosti. In: L. Reinprecht (ed.): Rekonstrukcia a konzervácia historického dreva '99. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen, 1999, s. 15 až 20.



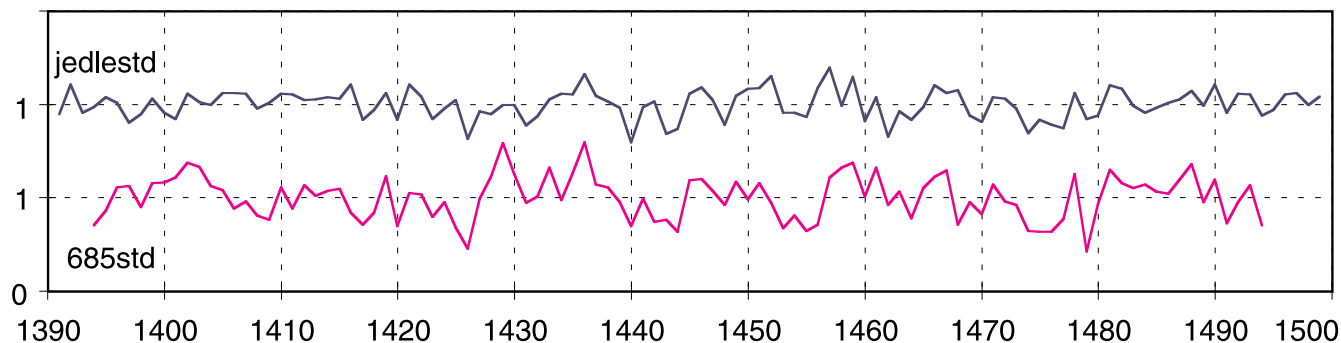
Obr. 1: Letokruhové křivky prvků roubení.



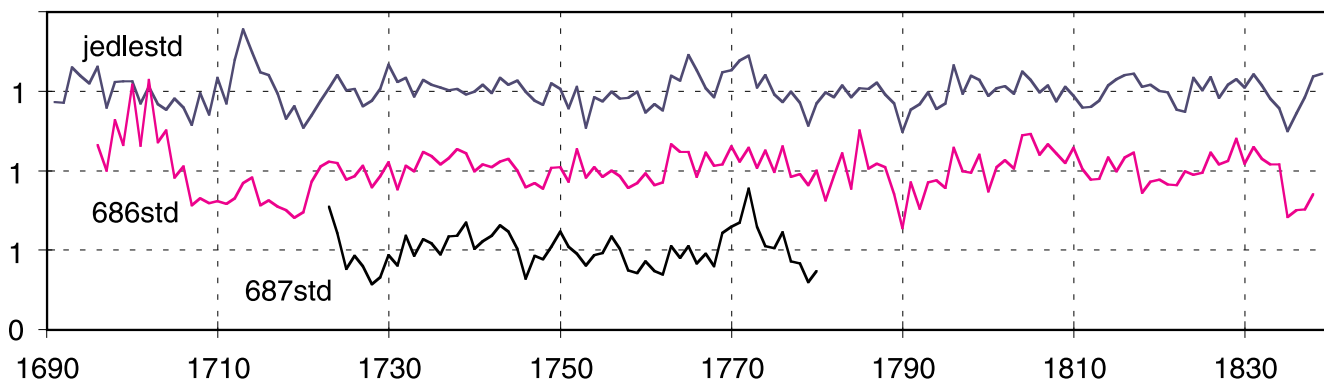
Obr. 2: Letokruhové křivky prvků krovy



Obr. 3: Letokruhové křivky stropních trámů.



Obr. 4: Sumární letokruhová křivka roubení (685std) a standardní chronologie jedle ČR (jedlestd).



Obr. 5: Sumární letokruhové křivky krovu (jedle, 686std) a stropních trámů (borovice, 687std), standardní chronologie jedle ČR (jedlestd).

ZÁVĚRY

1. Stromy použité jako kuláče srubu, vesměs jedle, byly mýceny v období jaro 1494 až zima 1494/95. Všechny pocházejí z ekologicky jednotného prostředí (těže části lesa), podobnost dvojic řad 6875 - 76 a 6879 - 80 je tak vysoká, že nejspíše pocházejí z těchto stromů. S ohledem na obvyklou dobu prosýchání dřeva byl srub stavebně realizován někdy v období 1495 - 1498 (obr. 1 a 4).

2. Stromy použité na přípravu stropních trámů, vesměs borovice, byly mýceny v období jaro 1780 až zima 1780/81. I jejich řady vykazují míru vzájemné shody, odpovídající ekologicky jednotnému původu nebo i původu z téhož jedince (obr. 2); kromě toho však vykazují i poměrně velmi vysokou míru shody vůči jedlovým řadám krovu 686std (obr. 4), což vlastně umožnilo jejich odatování. S ohledem na obvyklou dobu prosýchání dřeva byl strop stavebně realizován někdy v období let 1781 až 1784 (obr. 3 a 5).

3. Stromy použité na přípravu trámů použitých pro stavbu krovu, vesměs jedle, byly mýceny v období jaro 1838 až zima 1838/39. Jejich letokruhové řady vykazují mnohem menší míru vzájemné shody, než u souboru dřev srubu a stropu, a to vlivem výrazného středně- a dlouhodobého individuálního kolísání přírůstu (obr. 2). Toto kolísání má svoji ekologickou interpretaci: svědčí o výrazných disturbancích v průběhu vývoje porostu, způsobenými jeho předřováním silnými probírkami nebo výběrnou těžbou. S ohledem na obvyklou dobu prosýchání dřeva byl krov stavebně realizován někdy v období let 1839 až 1842 (obr. 2 a 5).

Tato práce byla podporována finančním příspěvkem firmy Studio MAC - Architecture s. r. o., Praha. Získaná data jsou dále využita pro řešení projektu „Rekonstrukce klimatu českých zemí“, podporovaného grantem GAČR č. 205/98/1542.

DENDROCHRONOLOGIE DES BLOCKHAUSES KONSKR.-NR. 2 IN SAKY

Die Holzkonstruktionen des Hauses wurden dendrochronologisch datiert:

Zimmerung (Tannenholz, Mittelkurve 685 std):	Waldkante	1494
Deckenbalken (Kiefernholz, Mittelkurve 687 std):	Waldkante	1780
Dachstuhl (Tannenholz, Mittelkurve 686std):	Waldkante	1838

Als Datierungsstandard fürs Tannenholz bediente man sich der Standardchronologie der Tanne der Tschechischen Republik, Mittelkurve der Kiefer 687std datierte man mittels Kreuzdatierung mit der Mittelkurve der Tanne 686std.

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Jahrringkurven der Zimmerungsteile.

Abb. 2: Jahrringkurven der Dachstuhlteile.

Abb. 3: Jahrringkurven der Deckenbalken.

Abb. 4: Summäre Jahrringkurve der Zimmerung (685std) und die Standardchronologie der Tanne der Tschechischen Republik (jedlestd).

Abb. 5: Summäre Jahrringkurven des Dachstuhls (Tanne, 686std) und der Deckenbalken (Kiefer, 687std), Standardchronologie der Tanne der Tschechischen Republik.

(Übersetzung: J. Noll)