

DENDROCHRONOLOGICKÉ DATOVÁNÍ DŘEVA Z VĚŽE HRADU TÝŘOVA

TOMÁŠ KYNCL¹⁾

Výsledky dendrochronologického datování dřevěných konstrukcí dochovaných na hradě Týřově byly již dříve publikovány (Kyncl – Vrbová 2002). Jediný tehdy vyhodnocený prvek se dochoval ve zdivu věžového paláce. Přestože bylo v této práci konstatováno, že žádné další zpracovatelné prvky se v konstrukcích hradu nenacházejí, podařilo se při dalším podrobném průzkumu zdiva objevit zbytek trámu souvisejícího s původním vstupem do hlavní válcové věže horního hradu. Podrobný popis nálezové situace je uveden v práci publikované V. Razímem v tomto čísle časopisu (Razím 2005). Cílem tohoto příspěvku je podat stručnou zprávu o výsledcích dendrochronologického datování nalezeného prvku.

Z ohněm poškozeného zhlaví trámu vyrobeného z dubového dřeva se podařilo odebrat příčný řez (obr. 1). Z profilu prvku je zřejmé, že byl tesařsky opracován, nicméně zaoblení patrné na hraně trámu naznačovalo, že by se zde mohl dochovat podkorní letokruh. Detailní ohledání této části trámu však přítomnost podkorního letokruhu nepotvrdilo a nebyla prokázána ani žádná běl.

Dendrochronologické zpracování odebraného vzorku bylo provedeno dle standardního postupu (Dvorská – Poláček 2000). Šířky letokruhů byly změřeny na třech nezávislých poloměrech pomocí přístroje TimeTable, vlastní dendrochronologické datování v programu PAST32 (Knibbe 2000).

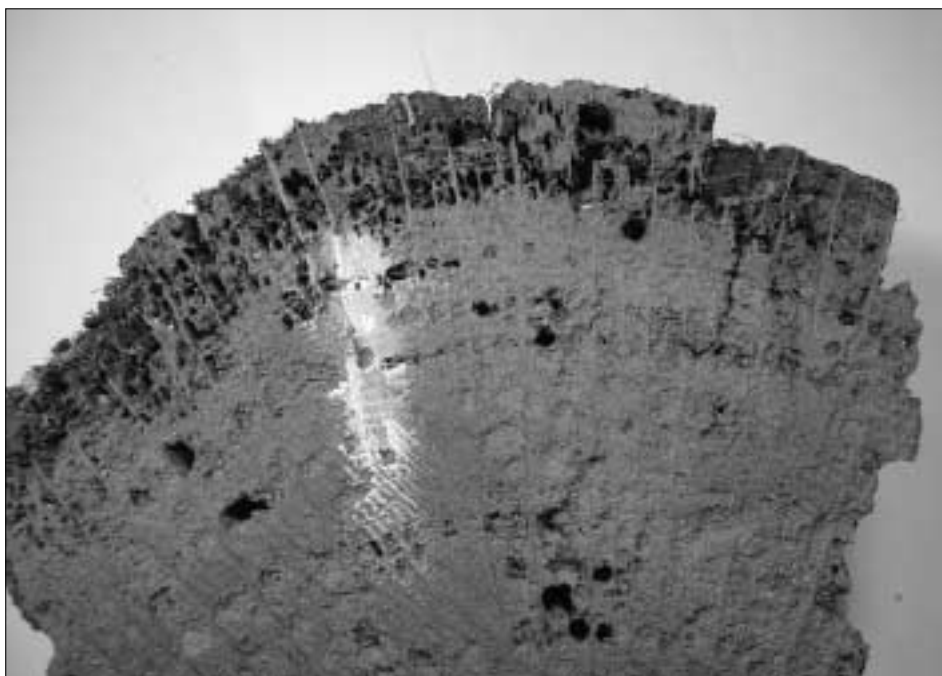
Z prvku byla získána 73 let dlouhá letokruhová křivka označená P6795. Její porovnání se standardní chronologií dubu pro ČR „czges2004“ vedlo k nalezení jediné statisticky průkazné pozice datující poslední změřený letokruh do roku 1254 (tab. 1). Hodnoty statistických testů výrazně překračují zvolenou míru spolehlivosti. Také grafické porovnání obou křivek jednoznačně potvrzuje správnost nalezené synchronní pozice (graf 1). Letokruhová křivka byla porovnána také s křivkou získanou z překladu nad okénkem ve zdivu věžového paláce analyzovaného

porovnávané řady	czges2004	P0220
	(462 - 1998)	(1193 - 1256)
P6795 (1182 - 1254)	6,17**; 7,09**; 73,3%**; 73	5,87**; 6,29**; 73,4%**; 62

Tab. 1: Statistické parametry podobnosti standardní chronologie dubu pro ČR „czges2004“ a letokruhové křivky překladu nad oknem paláce „P0220“ (první řádek) s letokruhovou křivkou prvku ze zdiva věže „P6795“. První číslo značí t-test korelačního koeficientu po transformaci pomocí pětiletého klouzavého průměru (Baillie, Pilcher 1973), druhé t-test korelačního koeficientu po transformaci dle Hollsteina (1980), třetí procento souběžnosti (Gleichläufigkeit) a poslední délku překrytí letokruhových řad. Hladina průkaznosti t-testu – 99,5%*; 99,95%**.

v předchozí fázi průzkumu (Kyncl – Vrbová 2002). Obě křivky si jsou navzájem velmi podobné, a to i v průběhu střednědobého kolísání tloušťkového přírůstu (graf 1). Dataci posledního dochovaného letokruhu do roku 1254 lze tedy považovat za zcela spolehlivou.

Jak již bylo výše uvedeno, na prvku se nedochoval podkorní letokruh datující rok smýcení stromu a také zde nebyla prokázána žádná běl, která vždy tvoří okrajovou část kmene dubu. K dataci posledního letokruhu je tedy potřeba připočítat minimálně dalších 6 letokruhů, které tato část kmene zpravidla obsahuje (srov. Kyncl – Vrbová 2002, Kyncl – Šabatová 2004). Lze tedy konstatovat, že použitý strom byl kácen s největší pravděpodobností až po roce



Obr. 1: Příčný řez datovaným dřevěným prvkem z věže hradu Týřov. Jasně patrný je oblý okraj „hrany“ trámu probíhající po hranici letokruhu. Je proto možné, že na prvku chybí již pouze snadno rozložitelná bělová část původního kmene.

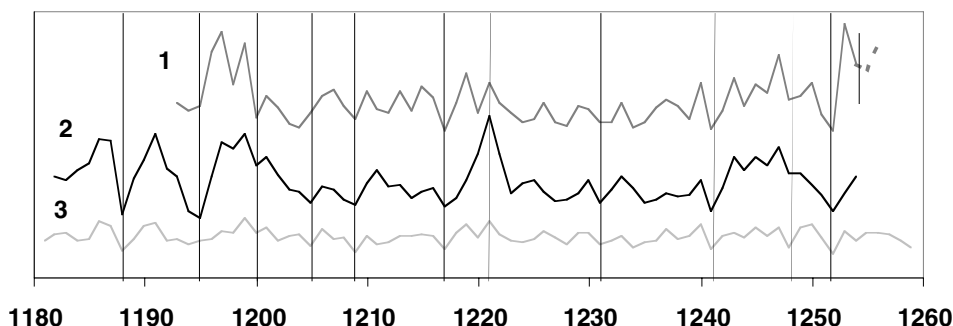
1) Botanický ústav AV ČR Průhonice. Práce byla částečně podpořena výzkumným záměrem AVOZ 6005908 a projektem GA AV ČR - KSK6005114

1260. Stanovit také horní hranici intervalu, ve kterém byl strom pravděpodobně pokácen, je v případě toho prvku velmi problematické. Je možné se opřít pouze o pozorování oblé hrany trámu, která probíhá po hranici letokruhu, což je typické v případech, kdy byla zničena pouze snadněji se rozkládající okrajová bělová část dřeva. To by znamenalo, že na prvku schází již pouze běl. V tomto případě by byl použitý strom kácen pravděpodobně již před rokem 1277.²⁾ V této souvislosti je třeba uvést, že hranice běle spolehlivě identifikovaná na překladu nad okénkem věžového paláce (srov. Kyncl – Vrbová 2002) probíhala podél stejné datovaného letokruhu (1255). Odhad intervalu kácení obou prvků by byl v tomto případě totožný a oba prvky by mohly teoreticky pocházet ze stejné doby. Pokus o odhad horní hranice kácení použitého stromu pouze na základě těchto indicií je však nutné považovat pouze za hypotézu, ověřitelnou jen za předpokladu nalezení jasného bělového letokruhu.

ZÁVĚR

Dub použitý na výrobu trámu nalezeného ve zdivu hlavní válcové věže na hradě Týřově byl pokácen někdy po roce 1254, s vysokou pravděpodobností však až po roce 1260.

2) Duby v Čechách nemají zpravidla více jak 23 letokruhů běle (Kyncl 2004)



Graf 1: Porovnání letokruhové křivky dubového trámu ze vstupu do věže (2) se standardní chronologií dubu pro ČR (3) a letokruhovou křivkou dubového prvku ze zdivu paláce (1), datovaného v předchozí etapě průzkumu (Kyncl & Vrbová 2002). Svislými čarami jsou zvýrazněna shodná lokální růstová minima. Velmi nápadná je také výrazná podobnost průběhu zobrazených křivek v období mezi roky 1238–1255.

LITERATURA

- Baillie, M. G. L. – Pilcher, J. R. 1973: A simple cross-dating program for tree-ring research. *Tree-ring Bulletin* 33, s. 7–14.
- Dvorská, J. – Poláček, L., 2000: Základní principy a problémy dendrochronologie, *Archaeologia historica* 25, s. 435–442.
- Hollstein, E. 1980: *Mitteleuropäische Eichenchronologie*. Mainz.
- Knibbe, B. 2000: *Past 32 – User manual*. Scienc, Vienna 90 s.
- Kyncl, T. 2004: Datování dřeva z hradu Rýzmburka, *Archeologické rozhledy* LVI, s. 214–217.
- Kyncl, T. – Šabatová, L. 2004: Dendrochronologické datování dřeva ze zříceniny hradu Nový Hrádek (k. ú. Lukov), *Průzkumy památek* XI/2, s. 114–118.
- Kyncl, T. – Vrbová, J., 2002: Datování dřeva na hradě Týřově, *Archeologické rozhledy* 54, s. 687–689.
- Razím, V. 2005: K vývoji a interpretaci hradu Týřova ve 13. století, *Průzkumy památek* XII/1, s. 73–88.

DENDROCHRONOLOGISCHE DATIERUNG EINES HÖLZERNESES BAUGLIEDS VOM TURM DER BURG TÝŘOV

Dendrochronologische Analyse eines im Mauerwerk des Burgturms von Týřov gefundenen Balkens bewies, dass die zur Herstellung dieses Bauglieds benutzte Eiche nach 1254, höchstwahrscheinlich aber erst nach 1260 geschlagen wurde.

ABBILDUNGEN:

Tab. 1: Statistische Ähnlichkeitsparameter der Standardchronologie der Eiche für Tschechien „czges2004“ und Jahrringkurven des Palasfenstersturzes „P0220“ (erste Zeile) mit der Jahrringkurve des Bauglieds vom Turmmauerwerk „P6795“. Erste Zahl – t-Test des Korrelationskoeffizienten nach der Transformation mit Hilfe des fünfjährigen Gleitmittelwertes (Baillie, Pilcher, 1973), zweite Zahl – t-Test des Korrelationskoeffizienten nach Transformation laut Hollstein (1980), dritte Zahl – Gleichläufigkeitsprozent und letz-

te Länge der Jahrringreihenüberdeckung. Beweiskraftsniveau des t-Testes – 99,5%*, 99,95%**.

Abb. 1: Querschnitt durch das datierte hölzerne Bauglied vom Turm der Burg Týřov. Klar deutlich ist der abgerundete Rand der „Balkenkante“ entlang der Jahrringgrenze. An dem Bauglied mag daher nur der leicht zerlegbare Splint vom ursprünglichen Stamm fehlen (Foto Autor, 2004).

Diagramm 1: Vergleich der Jahrringkurve des Eichenbalkens vom Turmeingang (2) mit der Standardchronologie der Eiche für Tschechien (3) und der Jahrringkurve des in der vorherigen Forschungsetappe datierten (Kyncl & Vrbová 2002) Eichenholzbauglieds vom Palasmauerwerk (1). Vertikale Linien bezeichnen die gleichen lokalen Zuwachsmindern. Sehr auffällig ist auch die deutliche Verlaufähnlichkeit dargestellter Kurven in der Periode 1238–1255.

(Übersetzung J. Noll)