

DATOVÁNÍ DŘEVA Z HRADU ŽEBRÁK

TOMÁŠ KYNCL¹⁾

Předmětem tohoto stručného sdělení je dendrochronologické datování borového trámu získaného ze zdiva tzv. dolního paláce hradu Žebrák. Pro analýzu byl odebrán příčný řez v místě se zachovanými podkorními letokruhy. Šířky letokruhů byly změřeny na zařízení TimeTable s přesností 0,01 mm a datování bylo provedeno pomocí programu Past32.²⁾ Použité metody dendrochronologického datování jsou popsány jinde.³⁾

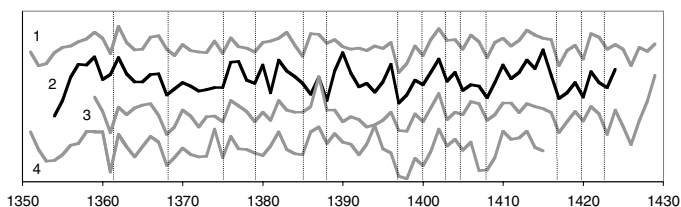
Výsledky

Šířky letokruhů byly změřeny na třech navzájem kolmých profilech od dřeně až po podkorní letokruh. Zprůměrováním letokruhových řad byla získána 71 let dlouhá řada označená P0301, která byla porovnána s dostupnými standardními chronologiemi borovice. Pro datování byl použit letokruhový standard pražských gotických krovů (bor-praha) pokrývající období 1184–1415 a standardní chronologie borovice pro jižní Čechy (bor-j_čechy) s rozpětím 1217–1647. Posledně jmenovaná chronologie reprezentuje dřevo pocházející zejména z oblasti Písecka a Českobudějovicka.

Porovnání s oběma standardy vedlo k nalezení totožné, zcela spolehlivé (tab. 1) synchronní polohy, datující poslední letokruh řady do roku 1424. Výrazná míra podobnosti mezi srovnávanými letokruhovými křivkami je patrná na grafu 1. Významná je zejména shoda křivek v období 1397 až 1424, ve kterém se nachází řada lokálních minim charakteristických pro všechny borové chronologie z Čech. Dataci potvrzuje také porovnání s letokruhovou řadou získanou z borových prvků obložených Audienční síně blízkého hradu Karlštejn (P07karlstejnPI), vůči které křivka vykazuje nejvyšší míru podobnosti.

	bor-j_čechy (1217-1647)	bor-praha (1184-1415)	P07karlstejnPI (1359-1462)
P0301 (1354-1424)	5,85; 76,8%; 71	4,61; 73,4%; 62	7,03; 83,1%; 65

Tab.1: Parametry podobnosti mezi srovnávacími chronologiemi (první řádek) a borovým vzorkem z hradu Žebrák (P0301). První číslo značí t-test korelačního koeficientu po transformaci pomocí pětiletého klouzavého průměru,⁴⁾ druhé procento souběžnosti (Gleichläufigkeit) a poslední délku překrytí letokruhových řad. Všechny hodnoty jsou průkazné na hladině významnosti 99,95 %.



Graf 1: Porovnání letokruhové křivky borového trámu z hradu Žebrák (2) se standardními chronologiemi pro jižní Čechy (1) a Prahu (4) a průměrnou letokruhovou křivkou získanou z fabionu a záklopových prken Audienční síně hradu Karlštejn (3). Příčnou čarou je vyznačena shoda ve významných lokálních minimech.

Poslední měření letokruh na datovaném prvku byl identifikován jako letokruh podkorní, s úplně vytvořeným pozdním dřevem. Lze proto říci, že strom, ze kterého byl daný trám vyroben, byl kácen v období mezi říjnem 1424 a květnem 1425.⁵⁾

Práce byla provedena za podpory výzkumného záměru AV0Z6005908

1) Botanický ústav AV ČR.

2) SCIEEM - Bernhard Knibbe Software Development.

3) Např. T. Kyncl, Dendrochronologické datování dřeva jako součást průzkumu historických staveb v České republice – naše dosavadní výsledky a zkušenosti. In: L. Reinprecht (ed.), Rekonstrukce a konzervace historického dřeva '99. Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen, 1999,

s. 15–20.

4) Baillie M. G. L., Pilcher J. R. 1973, A simple cross-dating program for tree-ring research. Tree-ring Bulletin 33: 7–14.

5) Srov. V. Razím, Dolní palác hradu Žebrák, Několik poznámek k problematice dřevem zateplených prostor českých hradů, Průzkumy památek 10, č. 2, 2003, s. 63–85, zejm. s. 72, pozn. 15.

DATIERUNG DES HOLZES AUS DER BURG ŽEBRÁK

Den Gegenstand dieses kurzen Berichts stellt die dendrochronologische Datierung des aus dem Mauerwerk des unteren Palas der Burg Žebrák erworbenen Kieferbalkens dar. Für die Analyse entnahm man einen Querschnitt aus der Stelle mit der erhaltenen Waldekante. Die Jahrringbreiten wurden mit dem Gerät TimeTable mit Genauigkeit zu 0,01 mm gemessen, die Datierung wurde mit Hilfe des Programms Past32 durchgeführt.

Der letzte gemessene Jahrring des zu datierenden Elements wurde als Waldekante, mit vollkommen angewachsenem Spätholz identifiziert. Es läßt sich daher sagen, daß der Baum, aus dem der Balken hergestellt wurde, in der Periode zwischen Oktober 1424 und Mai 1425 gefallen worden war.

ABBILDUNGEN

Tabelle 1: Ähnlichkeitsparameter zwischen den Vergleichschronologien (erste Zeile) und der Kieferholzprobe aus der Burg Žebrák (P0301). Erste Zahl bezeichnet den t-Test des Korrelationskoeffizienten nach der Transformierung mithilfe des fünfjährigen gleitenden Mittels, die zweite das Gleichläufigkeitsprozent und die letzte die Länge der Überlappung von Jahrringreihen. Alle Werte sind am Signifikanzniveau 99,95% beweiskräftig. Diagramm 1: Vergleich der Jahrringkurve des Kieferbalkens aus der Burg Žebrák (2) mit den Standardchronologien für Südböhmen (1) und Prag (4) und der Jahrringdurchschnittskurve aus der Deckenkehle und den Deckenbrettern des Audienzsaales der Burg Karlstein (3). Mit den Querlinien ist die Übereinstimmung in bedeutenden Lokalminimen ausgezeichnet.

(Übersetzung J. Noll)