

Grynaeus András: A báti tábla dendrokronológiai vizsgálata

Székfoglaló előadásomban a dendrokronológiai kormeghatározást mutatom be, az esztergomi Keresztény Múzeum gyűjteményének egyik táblaképének vizsgálatát kiindulásnak és példának tekintve.

Az előadásban kitérek a dendrokronológia, azaz a fák évgyűrűinek segítségével végzett kormeghatározás alapjaira és működésére.

A dendrokronológia az évszakokkal rendelkező klímaövekben élő fák azon sajátosságát használja ki a keltezéshez, hogy a testükben évente egy-egy évgyűrűt növesztenek. Ezek vastagságát, azaz a fa éves növekedését / vastagodását számtalan tényező befolyásolja. A legfontosabbakat kiemelve: az adott esztendőben lehulló csapadék mennyisége, a hőmérsékleti viszonyok és a napsugárzás mennyisége. Mivel ezek évről évre változnak, az évgyűrűk vastagsága nem csak változó lesz, hanem az adott esztendőre jellemző is.

A különféle hatások többsége nem csak egy-egy példányt érnek, nem csak egy-egy példány növekedését, fejlődését befolyásolják, hanem egy nagyobb terület összes fájára hatnak. Így az egymás közelében, ugyanakkor élő fákban közel azonos vastagságú évgyűrűk növekednek. Ez egyaránt igaz az egymás mellett élő idős és fiatal fára is. A fák e két tulajdonsága lehetővé teszi egy „virtuális” végtelen fa elkészítését, azaz az adott fafaj, adott területen növő példányai esetében az összes esztendőhöz hozzárendelhető egy átlagos évgyűrűvastagság. Elvben időben tetszőleges távolságra visszamenően is. Ugyanis, ha frissen kivágok egy fát, akkor a legkülső évgyűrű vastagsága az előző év (vegetációs periódus) növekményével azonos. Az előtte lévő évgyűrű az egy évvel korábbiéval, az ez előtt lévő... És a sor a fa életének a kezdetéig vezethető vissza. A gyakorlatban ez kb. egy 100 éves adatsort eredményez. Viszont, ha megvizsgáljuk egy ennél idősebb, például egy házba gerendaként beépített fa évgyűrűit, találhatunk olyan hosszabb-rövidebb szakaszt, amikor a két fa, a ma gerendaként látott fa idős példányként, a most kivágott pedig fiatal faként, egymás közelében élve, ugyanolyan vastagságú évgyűrűket növesztettek a testükben. Mivel a frissen kivágott fa összes évgyűrűvastagságához hozzá tudunk rendelni egy naptári évet, ugyanezt az évet hozzárendelhetjük az ugyanolyan vastag, évtizedekkel korábban kivágott fa évgyűrűihez is. Ezzel az „átlapolással” az idős ház gerendájának összes évgyűrűje évszámhoz kapcsolhatóvá vált. Ha ezek után keresünk egy ennél is idősebb fát/gerendát, akkor újabb átlapolható szakaszokat találva tovább haladhatunk visszafelé az időben...

Ezt követően azokat a lehetőségeket összegzem, melyek révén a kutatók (régészek, műemlékvédelmi szakemberek, művészettörténészek) új ismeretekhez juthatnak. Ezek részben keltezési támpontokat jelentenek, azaz megmondhatóvá válhat, hogy az a fa, amit gerendaként vagy deszkaként felhasználtak, mely esztendőben képződött évgyűrűket tartalmaz, és mikor vágták/vághatták ki. Ezen túlmenően a fa eredetére, azaz eredeti élőhelyére vonatkozó ismeretek is rögzíthetők, hiszen az eljárás területspecifikus. Amelyik terület adatsorára, „végtelen fájára” hasonlít a régészeti/műemléki/műtárgyi környezetből előkerült fa, arról a területről származik a felhasznált faanyag. Így kedvező esetben a korábbi korszakok kereskedelmi kapcsolatai is vizsgálhatóvá válnak.

Az előadás harmadik elemeként az esztergomi Keresztény Múzeum gyűjteményébe 1916-ban vásárlás útján bekerült, Szent Katalin legendájának néhány jelenetét ábrázoló báti tábla vizsgálati eredményeit mutatom be.

A vizsgálatok révén kiderült, hogy a táblaképet helyi, azaz felvidéki faanyagra festették. Ez árnyalja mindazt, amit a festőről eddig megfogalmaztak a kép történetével foglalkozó kutatók.

Az elemzések eredményeképpen rögzíteni lehetett a táblakép anyagául használt fák legkorábbi kivágási időpontját is. Ez kb. 50 évvel eltér a kép hagyományos művészettörténeti keltezésétől, így a kutatás újabb megválaszolható kérdéseket is feltett a szakembereknek.