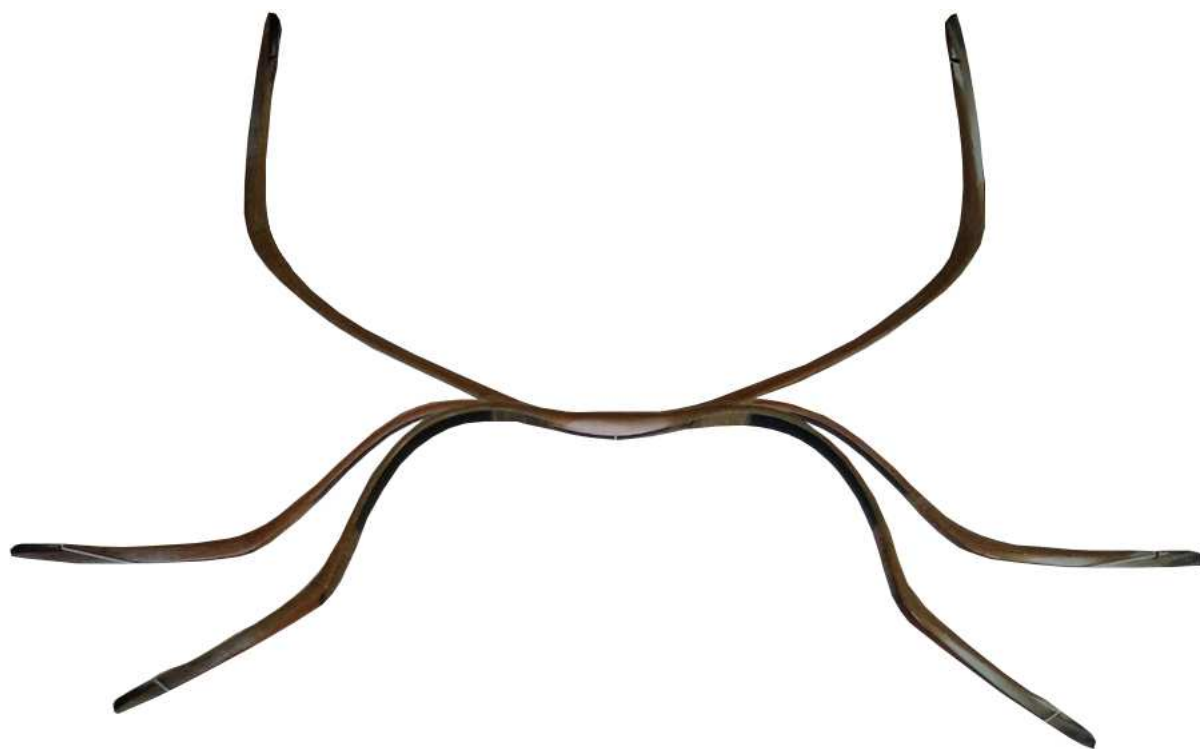


Bencsik Péter

# A IX-XI. századi magyar íj

– újrekonstrukciós ajánlás –



2011

### Ajánlás

Eleink legendás, manapság újra népszerű fegyveréről, az összetett reflexíjról sokféle, valósnak vélt információ terjedt el a köztudatban, a csakugyan rendelkezésünkre álló igen csekély tényszerű adat ellenére.

Bencsik Péter íjkészítő, a Magyarországon természetes anyagokból íjat építő mesteremberek új generációjának tagjaként, arra vállalkozott, hogy a maga személyes tapasztalatai nyomán, mint íjkészítő foglalja össze azokat a legfontosabb ismérveket, amelyeket az egyelőre hazai leletből továbbra is csak néhány csontlemez formájában ismert IX–XI. századi magyar íj rekonstruált tulajdonságainak tekinthetők.

A rekonstruált korabeli magyar íj ismérveinek lehetséges és ésszerű határok közötti „szabványosítása” mellett a munka legkomolyabb érdeme az a szakszókészlet, amit a szerző az íj részéről ad, ezzel is egységes alapot ajánlva a következő nemzedékek íjjal és íjászattal kapcsolatos alapvető tudásához. A Nemzeti Íjászszövetség elnökeként, de tanáremberként is minden érdeklődőnek jó szívvel ajánlom e hiánypótló tanulmányt, amely akár iskolai oktatási anyagként is megállhatja a helyét.

**Igaz Levente**

## Bevezetés

Az íj honfoglaló őseink legfontosabb fegyvere volt, melynek hitelességéről számos korabeli forrás említést tesz. VI. Bölcs Leó bizánci császár (886-912) így írja le a magyarok fegyvereit:

*"A magyarok fegyverzete kard, bőrpáncél, íj, kopja, s így a harcokban legtöbbször kétféle fegyvert visel; vállukon kopját hordanak, kezükben íjat tartanak, és amint a szükség megkívánja, hol az egyiket, hol a másikat használják".*

A lotharingiai Regino apát Világkrónikájában a magyarokat az alábbiak szerint jellemzi:

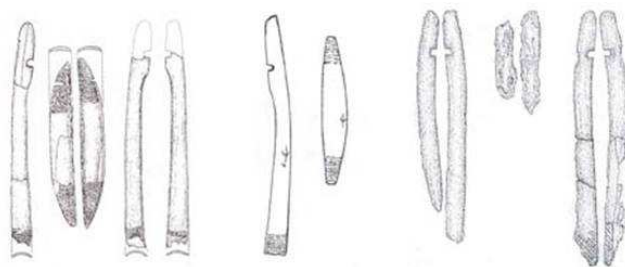
*"Fáradalmakban és a harcokban edzettek, testi erejük mérhetetlen... karddal csak keveseket, de nyilakkal sok ezreket ölnek meg, amelyeket olyan ügyesen lőnek ki szarújaikból, hogy lövéseik ellen alig lehet védekezni".*

Őseink rettegett és méltán hírhedt fegyveréről azonban csak közvetett információkkal rendelkezünk, mivel a honfoglaláskori sírokból csupán az íjak szarvait, valamint a markolatát merevítő csont (agancs) lemezek maradtak meg. Az íj más „lágyabb szerkezetű” részei (pl. fa, szaru és ín) elporladt, így a rettegett csodafegyver pontos méretére és formájára csak következtetni tudunk.



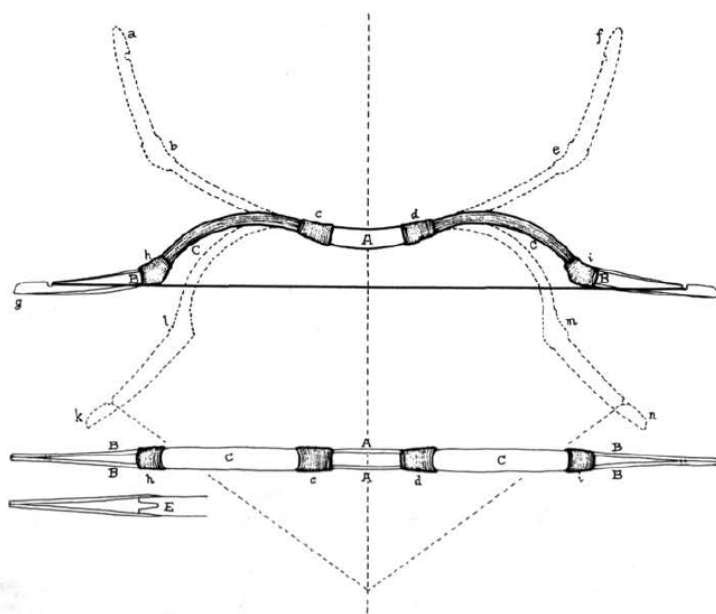
1. ábra: Íjlemezek

Az 1920-as években számos X. századi sírt tártak fel. A régészek a sarkantyúk, szablyák és egyéb leletek között hosszú és keskeny csontlemezeket is találtak (1-2. ábra). Senki sem tudta mire valók, amíg Cs. Sebestyén Károly rá nem jött, hogy a szerepük a markolat és a szarvak megerősítése volt. A felfedezést követően nyilvánvalóvá vált, hogy a magyar íj ázsiai jellegű íj volt.



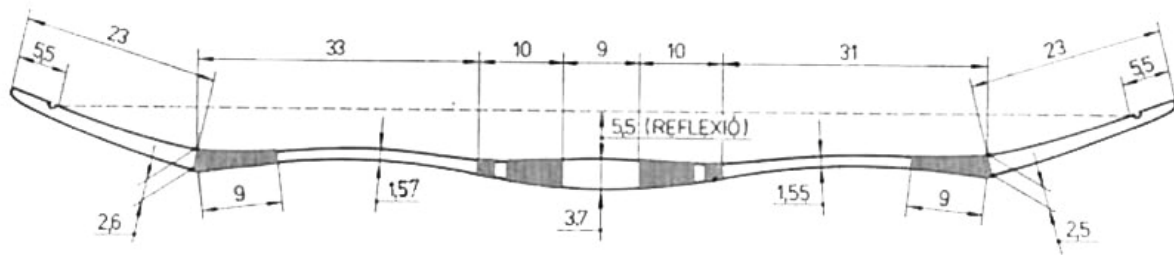
2. ábra: Íjlemezek a X. századi sírokból

Ezt követően Cs. Sebestyén megpróbálta meghatározni az íj pontos alakját, mely különösen nehéz volt, hiszen abban az időben még nem készítettek a sírokról rajzokat, így a lemezek eredeti elhelyezkedése nem volt ismert. Emiatt a rekonstrukció során az abban az időben még mindig használatos ázsiai íjakra kellett támaszkodjon. Végül arra a következtetésre jutott, hogy a leajzott íjkarok a markolat és a szarv között egyenesek lehettek. A karok szöge a markolatnál a középső csontlemezeken látható volt, míg a kar és a szarv közötti szög egy számítás eredménye, mely arra a feltételezésre épül, hogy az ideg csak a szarv nyakánál ér a szarvakhoz (3. ábra).



3. ábra: Cs. Sebestyén Károly magyar íj rekonstrukciója

Cs. Sebestyén leírásai felkeltették a Gödöllői Agrártudományi Egyetem egyik tanárának, Fábián Gyulának a figyelmét. Ő akkor már régóta foglalkozott íjászattal és a magyar íj különösen lázba hozta. Cs. Sebestyén elvi rekonstrukciója választ adott az alapvető kérdésekre, Fábián Gyula azonban többet akart megtudni. Úgy gondolta, hogy csak kísérletek útján válaszolhatja meg a kérdéseit és elhatározta, hogy megépíti az íj másolatát. Végül több mint egy tucat íjat épített. Úgy találta, hogy az íj magja számára legjobb a juhar. A hátoldalhoz szarvasínt használt, a has oldalt magyar szürke marha szarvával borította és szarvasagancsot használt a csontlemezekhez. Legtöbb eredménye alátámasztotta Cs. Sebestyén rekonstrukcióját, egyetlen különbsége a felajzatlan íj alakjában volt (4. ábra). Fábián sokkal kisebb mértékben „reflexelt” íjakat épített, így csökkentve a karok kicsavarodásának veszélyét, azonban ezzel együtt csökkentve az íj hatékonyságát.



4. ábra: Fábíán Gyula magyar íj rekonstrukciója

Cs. Sebestyén Károlyon és Fábíán Gyulán kívül, mások is tanulmányozták (pl. Jakus Kálmán) a honfoglaló magyar sírleleteket, melyek alapján sikerrel rekonstruálták a kor félelmetes fegyverének szerkezetét, alakját és méreteit. A mai napig több mint egy tucat hazai kísérletező kedvű személy készített működőképes magyar szarus íjat, azonban azok jelentős eltéréseket mutatnak.

Természetes nem az a cél, hogy az íjak – készítőktől és a rendelkezésre álló alapanyagoktól függetlenül – „egy kaptafára készüljenek”, ám határt kell szabnunk a fantázia-szülte „magyar íjak” elterjedésének! A modern technológiával készült íjak – azok technikai korlátai miatt – még a szarus magyar íjról alkotott nézetünket megváltoztatta, és bizton állítható (a leletek tanulsága szerint), hogy néhány mai íjrekonstrukciónak semmi köze sincs őseink fegyveréhez!

Azok, akik fontosnak érzik a hiteles magyar íj modern-kori feltámasztásának szükségességét, pontosan tudják, hogy a nagyfokú – formai és méretbeli – különbségek kiküszöbölése csak a leletek tanulságai alapján kirajzolódó keretek között lehetséges.

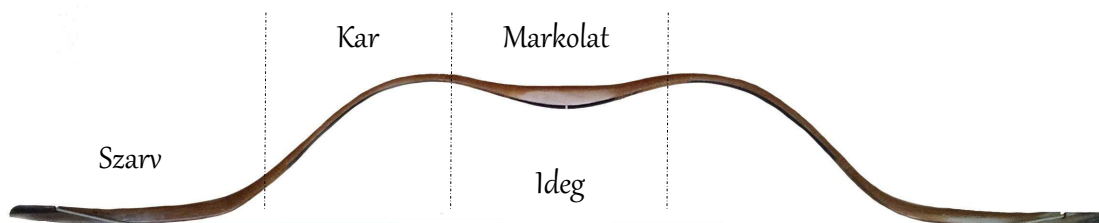
Mivel a Nemzeti Íjászszövetség (NÍ) szeretné elérni, hogy a MAGYAR ÍJ védett „Hungarikuma” legyen nemzetünk történelmi emlékezetének, valamint a MAGYAR ÍJJAL folytatott (hagyományos) íjászatot Szellemi Kulturális Örökségünk részének tekintsük, ezért szövetségünk jelen tanulmánnyal szándékozik megtenni az íj szabványosítása érdekében szükségesnek látszó első lépéseket.

A munka megkönnyítése végett az íjjal kapcsolatos paraméterek (határértékek) rögzítésén túl az íj alkotórészeinek megnevezését is egységesíteni kívánjuk, javaslataink az alábbiakban láthatók. A legjellemzőbb adatok meghatározásán túl tapasztalataink alapján ajánlásokat is teszünk.

## A Magyar Íj fogalma

Természetes anyagokból (ínből, fából, csontból, valamint szaruból) álló, összetett (hajló) karral és merev szarvakkal rendelkező (egyes esetekben merevítő lemezekkel ellátott) ázsiai (pusztai) jellegű íj.

## Az íj fő részei

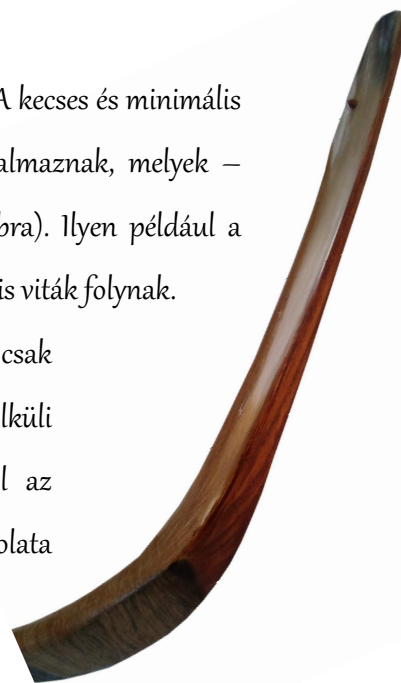


5. ábra

## **Szarv**

A magyar íj szarvainak formai kialakítása szinte „védjegye” az íjnak. A kecses és minimális tömegű szarvmerevítő lemezek olyan tipikus formai elemeket tartalmaznak, melyek – kevés kivételtől eltekintve – csak a magyar íjakra jellemzőek (6. ábra). Ilyen például a relative nagy homlok kialakítás (9. ábra), melynek szerepéről még ma is viták folynak.

Mivel nincs közvetlen bizonyítékunk arra vonatkozóan, hogy őseink csak szarvmerevítéssel ellátott íjakat használtak, merevítő lemez nélküli szarvkialakítás is elfogadható abban az esetben, ha az megfelel az általános leírásban foglaltaknak, vagy ha az méretében pontos másolata egy IX-XI. századi magyar sírból előkerült leletnek.



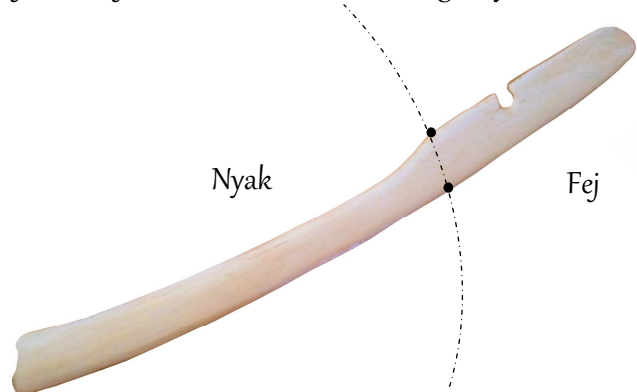
6. ábra

A mai magyar íjrekonstrukciók talán egyik leggyakoribb „hibája” a leletekre nem jellemző, túlméretezett és tömeges szarvkialakítás, mely az íj teljesítményét is negatívan befolyásolja. A méretezés során törekedni kell a minél kisebb tömegű, de „biztonságos” kialakításra!

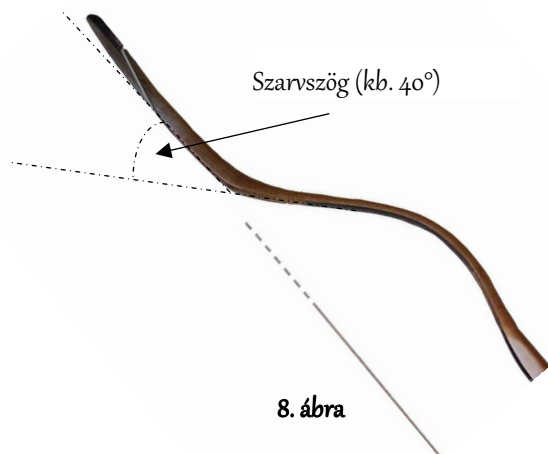
A szarv – felépítése alapján – általában három szerkezeti elemből áll:

- famag
- oldalmerevítés (pl. csont, szaru, vagy más természetes anyag)
- ínlemez (egy, vagy több rétegben felenyvezett ínréteg)

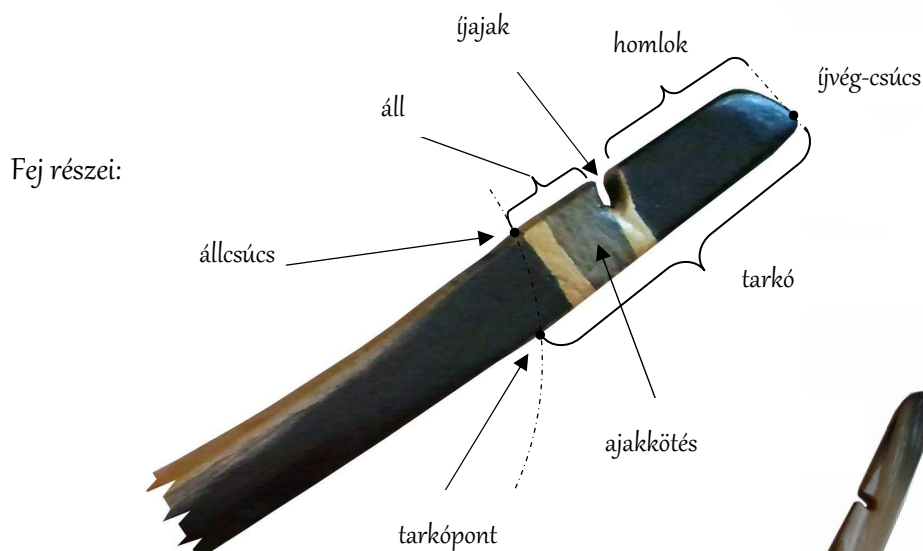
Magát az íj szarvát két fő részre oszthatjuk, a fejre és a nyakra. Vannak olyan szarvkialakítások („fejes” lemezleletek), melyeknél jól elkülöníthető a fejrész (az állcsúcsot és a tarkópontot összekötő egyenes feletti rész). Számos lelet esetén azonban ezek nem beazonosíthatóak, ezért referenciapontok hiányában, a fej az íjszarv teljes hosszméretének 1/3-a, míg a nyak a maradék alsó 2/3 részt foglalja magába (7. ábra).



7. ábra

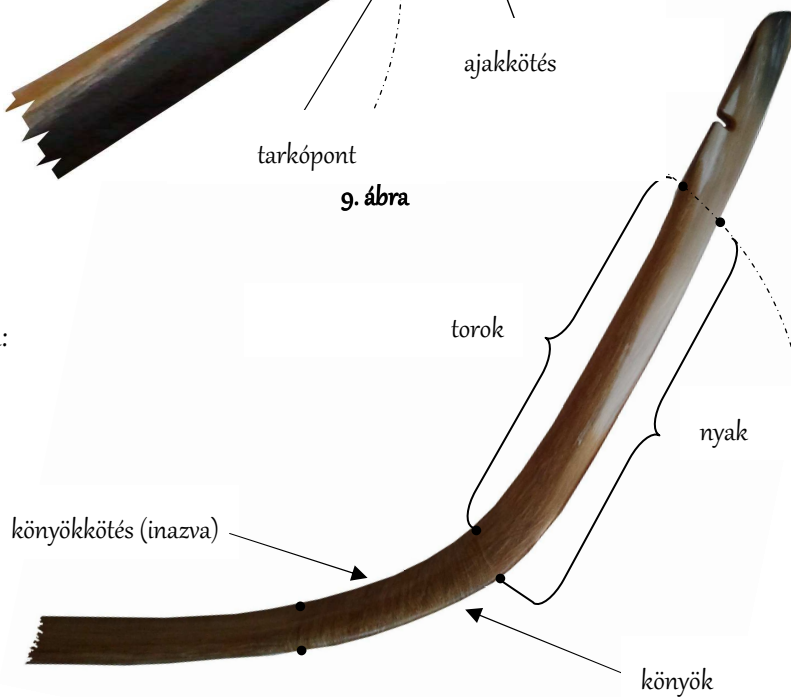


8. ábra



9. ábra

Nyak részei:



10. ábra

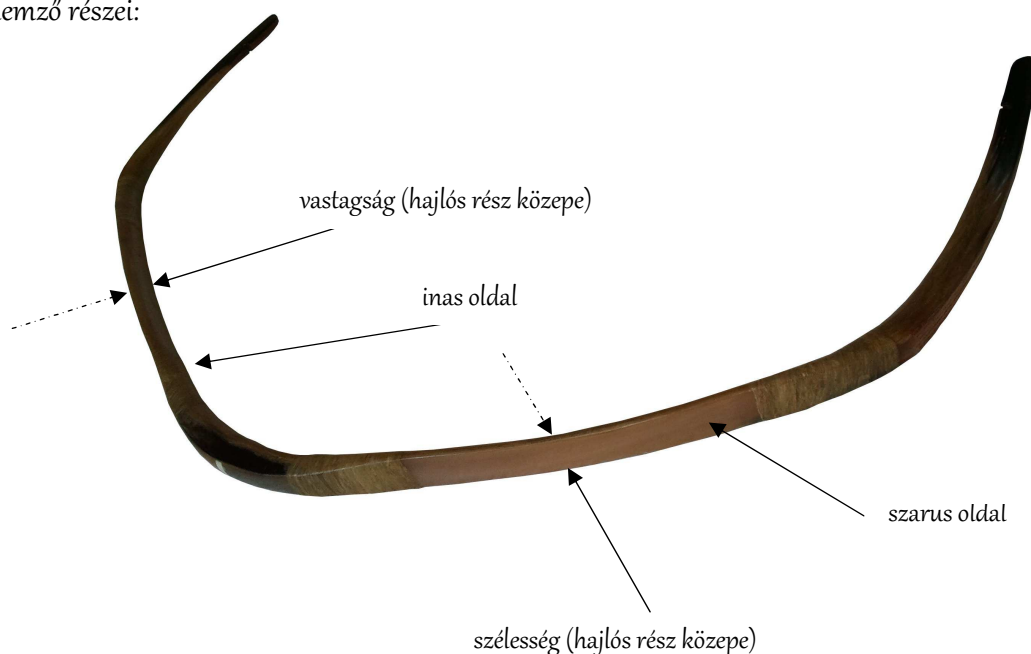
## Kar

A magyar íj mechanikai munkavégzését a hajlós karok végzik. Ez azt jelenti, hogy pl. a „merev” szarvak (lásd a magyar íj fogalmát) nem tárolhatnak hajlításból (rugalmasságból) fakadó energiát (kizáró ok)! Az íj dinamizmusa csak a hajlós karokban tárolt energia függvénye lehet! Azt, hogy a karok milyen hatékonysággal (hatásfokkal) képesek átadni a nyílak a bennük tárolt energiát, számos – jelen „szabvány” által nem korlátozott – változótól függ.

A hajló karoknak nagy terhelést kell kiállniuk. Hajlításkor az anyag külső oldala megnyúlik, a belső pedig összenyomódik. Minden anyag másként viselkedik húzásra, s másként nyomásra, ebből fakadóan vagy a húzószilárdsága jó egy anyagnak, vagy a nyomószilárdsága. Ráadásul szívósnak is kell lennie, ugyanis a megterhelést több ezerszer kell elviselnie.

A fenti tulajdonságok elérése érdekében, a magyar íj karjainak felépítése „összetett”, vagyis az ún. klasszikus ázsiai íjakhoz hasonlóan ínlemezből (ínrétegekből), egy – a hajlítás szempontjából – semleges tartományban lévő fa vagy bambuszmagból, valamint szarulemezből kell hogy álljon (11. ábra)! A kart alkotó anyagok (ín, fa és szaru) egymáshoz való aránya – amennyiben az megfelel az íjra vonatkozó általános paramétereknek – nincs korlátozva!

Jellemző részei:



11. ábra



## Markolat

A magyar íj markolatkialakítása kapcsán kérdéses, hogy melyik markolattípus alkalmazása volt a gyakoribb, a 170-180° közötti, vagy 170° alatti (12. ábra). Számos esetben a sírokban lévő merevítő lemezek elhelyezkedése választ ad erre a kérdésre, azonban mivel itt sincs minden kétséget kizáró bizonyítékunk, szigorúan nem kötnénk meg a készítőik kezét.

Hasonlóan a szarv merevítéséhez, a markolatok merevítő lemez nélküli kialakítása is elfogadható (13. ábra), azonban a NÍ javasolja a markolatmerevítő lemezek alkalmazását!



12. ábra: 170° alatti markolatszögű íj



13. ábra: 180°-os markolatszögű íj

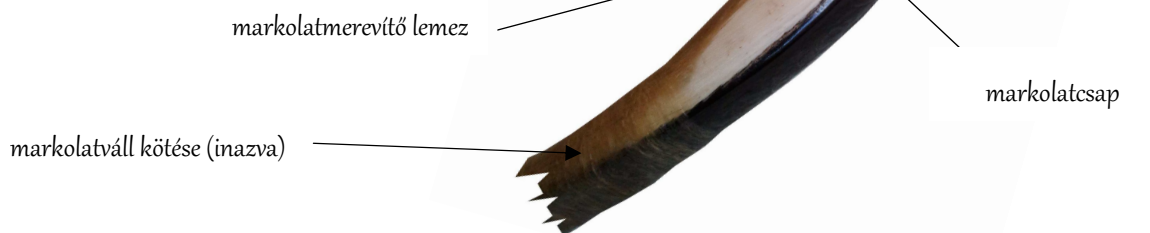
A „merev” markolat sem vehet közvetlenül részt az íj mechanikai munkájában! A pontosan meg nem határozható merev markolat-hajlós kar közötti átmenetet – melyet sok esetben kötözés (bandázs) fed – markolatvállnak nevezzük (14. ábra).

A hajlós karokon végigfutó és jellemzően a markolaton végződő szarulemezek illesztése és rögzítési módja (pl. markolatléc, vagy markolatcsap alkalmazása) nincs korlátozva!

A markolat – felépítése alapján – általában három szerkezeti elemből áll:

- famagból
- merevítésből (pl. csont, szaru, vagy más természetes anyag)
- ínlemezről (egy vagy több rétegben felenyvezett ínreteg)

Jellemző részei:

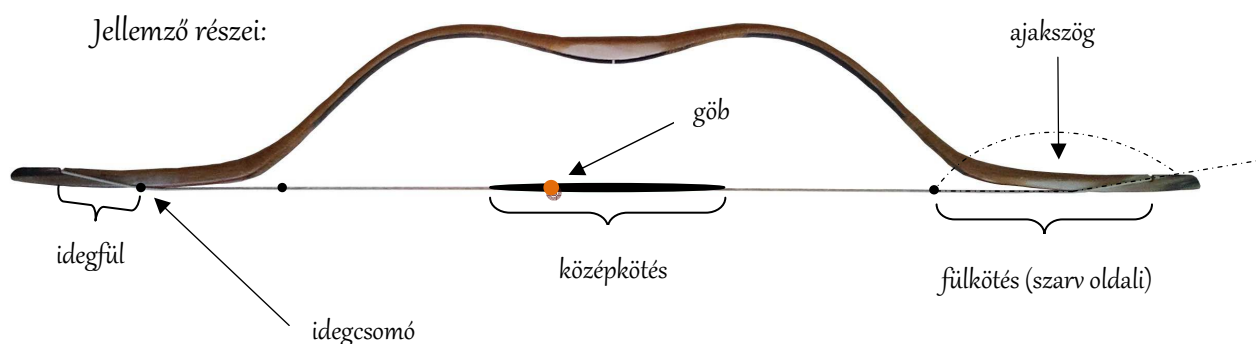


14. ábra

## Ideg

Jelenleg talán az egyik legvitatottabb kérdés, hogy őseink milyen ideget (idegeket) használtak! A NÍ ajánlása alapján – éppen azért, hogy az ilyen irányú kísérletek is minél hamarabb konkrét eredményre vezessenek – a magyar íj idege (15. ábra) lehetőség szerint csak természetes anyagból (pl. ín, bőr, bél, selyem, növényi rost stb.), vagy azok kombinációjából állhat!

Mivel jelenleg a hazai rekonstrukciós kísérletek még kezdeti stádiumban vannak, mesterséges ideg alkalmazása (időlegesen) megengedett. Ettől függetlenül, a NÍ tervez olyan rendezvényeket a jövőben, ahol csak természetes ideggel ellátott szarus íjakkal vehetnek részt a versenyzők.



15. ábra

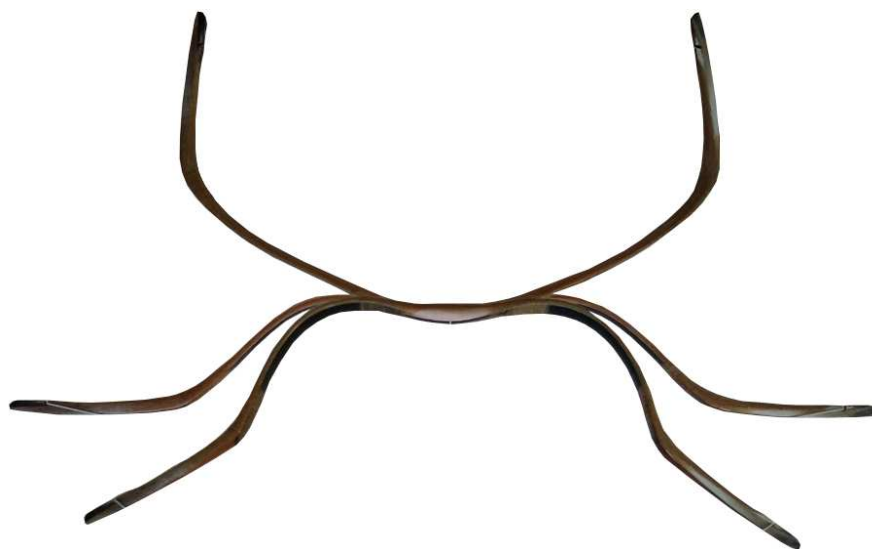
### A Magyar Íj paraméterei

- kialakítása húrnyereg (húrütköző, húrzsámoly) nélküli,
- az íj szarus oldalon mért teljes hossza (az íjvég-csúcsok felső pontjaitól) nem lehet több mint 1450 mm (javaslat: 1300-1400 mm között),
- az íj szarus oldalán mért húrajak távolsága nem haladhatja meg a 1380 mm-t,
- a szarvak minimális hossza 200 mm, de nem több mint 300 mm (javaslat: 220-280 mm között),
- a szarv homlokmagassága legalább 35 mm legyen,
- a markolat szöge nem lehet több mint  $180^\circ$  (javasolt:  $150-170^\circ$  között),
- felajzott íj esetén a szarvak szögeinek javasolt értéke  $30-45^\circ$  közötti (8. ábra),
- felajzott íj esetén, az idegcsomókat összekötő egyenes (az ideg vonala), valamint az idegcsomót az íjakkal összekötő egyenes által bezárt szög (ajakszög) nem lehet kevesebb mint  $150^\circ$  (15. ábra),
- a karok szélessége nem lehet több mint 45 mm (javaslat: 35-40 mm között),
- az íj idege, lehetőség szerint természetes anyagból – vagy anyagok kombinációjából – álljon (mesterséges ideg alkalmazása időlegesen nem zárja ki az íjat a kategóriából),

- az íj burkolására, védelmére csak természetes anyag használható (pl. bőr, kéreg stb.), mesterséges anyag (pl. szintetikus lakk) nem használható,
- az íj szerkezeti elemei nem tartalmazhatnak semmilyen mesterséges anyagot (pl. szintetikus ragasztóanyagot),
- abban az esetben ha egy, az átlagostól jelentősen eltérő húzáshosszú íjász számára készült egyedi íj arányaiban nem, de méretében kívül esik a rögzített értékeken, a fegyvermustra során (pl. a Ní versenyeken) egyedi elbírálás alapján történik a kategóriába sorolás.

Jelen tanulmány kettős céllal íródott! Egyrészt a Magyar Íj egységesítése érdekében kidolgozott ajánlások remélhetően támpontot nyújtanak az íjas mestereknek korhű magyar íjrekonstrukciók elkészítéséhez, másrészt segítséget kívánunk adni azon íjásszervezeteknek, akik a rendezvényeiken (pl. versenyeken) a Magyar Íj kategóriába sorolását konkrét és mérhető paraméterek alapján – a korhűség figyelembevételével – kívánják a jövőben végrehajtani.

A Nemzeti Íjásszövetség várja azokat a javaslatokat és leletekkel kapcsolatos információkat, mellyel a kiadvány továbbfejleszthető, pontosítható vagy akár teljes mértékben átértékelhető!



16. ábra: Magyar íj nyugalmi, ajzott és feszített helyzetben

A tanulmány a Nemzeti Íjásszövetség szakmai bizottságainak együttműködésének köszönhetően született meg.

A bevezető megírásához Csikós Bálint: A magyar íj című munkája szolgált alapul.

Külön köszönet Borbély Lászlónak, Dr. Paku Sándornak és Dr. Sudár Balázsnak az anyag elkészítésében nyújtott segítségért!

Az ábrákon szereplő íjrekonstrukciók a szerző munkái.