

Az íj és számszerj Erdélyben a magyar honfoglalástól Mohácsig

(Kivonat)

A dolgozat a távolsági harc két fegyverének (íj, számszerj) erdélyi használatát, változatait, készítőit, előállítási árát tárgyalja, elsősorban az írott források és a korabeli ábrázolások (pl. a székelyföldi templomi falképek) alapján. A ritka, vonatkozó régészeti adatokat egy új, felsőrákosi lelet közlésével gazdagítja: a Rika-erdei kora középkori erődítményrendszer nyugati tornyának kutatásakor reflexj markolatlemezének 58 mm hosszú, 22 mm széles töredéke került elő. Ezt a vele együtt feltárt kerámia 12. századira keltezi. A két tárgyalt fegyverhez tartozó nyílhegytípusok bemutatását már gazdag régészeti leletanyag segíti.

*

A távolsági harc fegyverei, az **íj** és a **számszerj** a lőfegyverek megjelenése és elterjedése előtt, valamint utólag, ezekkel párhuzamosan uralták a harcmezőket.

Az íj több ezer éves története során számos alakban jelent meg, állandó változáson menve keresztül a középkorban használt formáinak kialakulásáig. Az íjnak a 11–15. századra két alaptípusa alakult ki: a keleti eredetű összetett, reflex (visszacsapó) íj, valamint az egyszerűbb botj.

A 14–15. század folyamán még nem használták mai elnevezését, hanem csak *ívnek* nevezték (*arcus = yew*), míg lövedékéből több fajtát is megkülönböztettek (*sagita, tellum = nyíl; misille = hamar nyíl, subbtellum (subtellem) = fekes [fékes] nyíl*).¹

A reflex- (visszacsapó) íj egyes változatai már az ókor folyamán ismertek voltak, míg a

középkorban használatos formáját a honfoglaló magyarok hozták magukkal a 9. század végén. A 13. század közepéig ez az íjtípus változatlan formában őrződött meg, amikor egy másik, a kunok által hozott reflexj is használatba került. Nincs adatunk arról, hogy a kun íj kiszorította volna a korábbi változatot, tehát feltételezhető, hogy mindkettőt, párhuzamosan használták (1/1. ábra).

A régészeti ásatások során feltárt, a 12–13. századra egyre kisebbé és könnyebbé váló nyílhegyek alapján feltételezhető, hogy a használt reflexjok hatótávolsága és átütő ereje gyengült. Ez a gyengülés párhuzamba hozható a nyugati típusú, lovagi harcmodor elterjedésével, ugyanis a reflexj a keleti típusú könnyűlovasság alapvető támadófegyvere volt. Ennek ellenére az íjtípus fennmaradt a katonai segédnépeknél (székelyek, besenyők), de léteznek 13–14. századi adatok arra vonatkozóan, hogy előfordult a vármegyei nemesség felszerelésében is.²

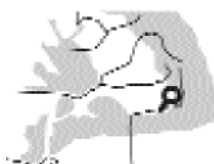
A reflexjok testét rugalmas keményfából alakították ki, amelynek külső oldalára, a rugalmasság növelése végett szárított és préselt szarvasmarhainakag ragasztottak. Az íj markolatát és két végét csontból vagy agancsból faragott lemezekkel tették merevvé. Az íj szarvain található lemezekre egy bevágás került, amely a húr megakasztására szolgált. A hasonló kialakítású kun íj rugalmas részeit rétegesen ragasztott szarulemezekből készítették, markolatát és szárait ugyan csak csontlemezekkel erősítették meg.³

A felajzatlan reflexj szárai a markolat tengelyéhez viszonyítva csaknem félkörívben visszahajoltak, míg a húr felszerelése (felajzás) után a fegyver fordított D alakot öltött (1/2. ábra). A szárok rugalmassága, valamint a nagyobb kirúgási ív révén a fegyver energiája nagyobb volt a hagyományos botjájánál.

Mivel a reflexjok előállítása drága és időigényes munka volt, velük párhuzamosan a jóval egyszerűbb, egyetlen rugalmas fadarabból készített botjait is használták. A botj elterjedésére viszonylag kevés adatunk maradt fenn, de biztos, hogy a 14. század végén Töröcsvárbán állomásozó angol íjászok fegyvere ennek egyik változata, a Százéves háború csodafegyvereként is emlegetett angol hosszú íj volt.⁴

* Acta (Siculica) 2006/2, T3, Sf. Gheorghe, Sporturilor 8A, RO-520085

** Székely Nemzeti Múzeum, Sf. Gheorghe, KÖS Károly 10, RO-520055, bordilorand@yahoo.com



Alig rendelkezünk adatokkal az íjak előállításával kapcsolatosan. Mivel a reflexíjak készítése számos munkafogást és különleges szakismereteket igényelt, feltételezhető, hogy az íjakat a várbirtokokon letelepített, erre szakosodott íjgyártó mesterek készítették. Délkelet-Erdélyben, ahol a várbirtokok viszonylag későn jelentek meg, de a reflexíj a székek alapfegyverének számított, nem zárható ki, hogy egyes falvakban vagy akár minden faluban dolgozott egy-egy íjkészítő mester.

A 14. századi oklevelekben az íjgyártók nem alkottak foglalkozási közösségeket, csak ritkán szerepelnek. Például Szilágycseh birtok felosztásakor, egy 1358-ban kiadott oklevélben Fábián íjgyártó és háza szerepel. A szövegből kiténik e mesterség jövedelmező volta, ugyanis a leírás nem házról (*domus*), hanem udvarháZRól (*curia*) beszél.⁵

Erdélyben a 14. század végére az íjkészítés súlya a falvakból a városok felé tolódott. Noha az íjgyártók céheinek első említései csak a 15. századból származnak, a mesterek jelentőségének növekedését mutatja az tény, hogy egy bizonyos *Nycolaus arcufex* 1397-ben Brassó esküdtjei között szerepel.⁶ Ugyanazon év júniusában Nagyszebenben, *Petrus arcufix* egy polgártársa halálos ágya mellett, a végrendelkezésnél tanúskodik.⁷

A 15. században az íjgyártókat egyre gyakrabban említik az oklevelek. A nagyszebeni íjgyártók céhének a városon belüli fontosságát mutatja, hogy 1492-ben, a céh első okleveles említésekor ők a város egyik, *turris arcufinum* néven említett védőtornyának gondozói. A város számadáskönyvei a 16. század második évtizedéig kilenc különböző mester nevét említik.⁸

Brassóban a 15. század folyamán és a 16. század elején 23 íjgyártó nevét jegyezték fel a város számadáskönyvébe.⁹ Egyikük, *Clemens arcufex* 1505 és 1515 között a város bírása, valamint 1507 és 1524 között Törösvár egyik várnagya volt.¹⁰ A nagyszámú brassói íjgyártó nemcsak az erdélyi felvásárlók számára, hanem külföldnek is dolgozott. Egyik legfontosabb külföldi partnerük Havasalföld volt, amelynek vajdájától, ifjabb (Tepelus) Basarabtól, 1481. január 30-án vámmentességet is kaptak.¹¹

Míg Brassóban és Nagyszebenben a százas mesterek dolgoztak, Kolozsváron a magyar mesterek üzték ezt az iparágat. Itt a 15. század folyamán hét mester neve van megemlítve. Egyikük, Gergely mester a város vezetőségébe tartozott.¹² Fia, István magister, pápai és császári közjegyző, aki feltehetőleg 1457 és 1474 között, a kolozsmonostori konvent hiteleshelyi kancelláriájának személyzetébe tartozott.¹³ Az íjgyártás jövedelmező voltát jellemzi, hogy e városi polgárok birtokokkal (*Iohannes dictus Igharto* – 1460-ban¹⁴), szőlőssel (*Petrus arcupar* – 1453-ban¹⁵, íjgyártó Lőrinc – 1457-ben¹⁶) rendelkeztek, vagy a társadalomban betöltött szerepük és vagyonuk révén elősegíthették gyerekeik társadalmi ranglétrán való előrelépését, mint az a *Gabriel arcupis*, akinek fia 1432-ben *Jacobo litereto* névvel szerepel.¹⁷

A kolozsvári mesterek csak a 15. század végére alkottak szakmai közösséget (első említése 1484. nov. 12.), akkor sem egyedül, hanem a többi fegyvergyártásban érdekelt iparággal (kardgyártók, pajzsgyártók, nyergesek, sarkantyúgyártók) közösen.¹⁸

A mesterek nem csak a városokban tevékenykedtek, ugyanis 1500-ban egy a későbbi Szamosújvár melletti Cege faluban lakó íjgyártó feleségéről emlékeznek meg a források.¹⁹

Kolozsvári forrásból származik az íjak beszerzési árára vonatkozó egyetlen 15. századi adat is, ugyanis 1484-ben Gergely mester 300 dénárt kapott a kolozsvári tanácstól három általa készített íj fejében, összeg, amely az íjak árát 1 aranyforintra teszi.²⁰

A régészet viszonylag kevés adattal szolgálhat az íjakra vonatkozóan. Mivel ezeket szerves anyagokból készítették, elporladtak a földben, és nem maradhattak fenn eredeti példányok. E tényhez még hozzájárul a fegyveres temetkezések szokásának megszűnése, valamint a katonai jellegű települések kutatása terén mutatkozó lemaradás. Ennek ellenére, az erdővidéki Felsőrákos mellett a Rika-erdei kora középkori erődítményrendszer nyugati tornyának kutatása során felszínre került egy reflexíj markolatlemezőnek töredéke is.²¹ A középkori járószint felületéről feltárt, 58 mm hosszú, 22 mm széles töredéket



szarvasagancsból faragták. Enyhén domborodó külső oldalára sekély vágatokat karcoltak az új testére való rögzítés, valamint a fogás biztosabbá tétele céljából (2. ábra). A markolatlemezt a vele együtt feltárt kerámia a 12. századra keltezi.

A 14. század folyamán a képi ábrázolások elterjedése révén számos esetben bukkannak fel reflexív-ábrázolások. A reflexív a *Képes Krónika* csata- és vadászjeleneteinek elmaradhatatlan tartozéka, címlapján a király bal oldalán álló, keleti viseletbe öltözött férfi, mintegy sajátos fegyverként, reflexíjat markol (3. ábra).²²

Gyakoriak a reflexív ábrázolásai a székelgyföldi templomok falképein is. A homoród-szentmártoni²³, bögyözi²⁴, gelencei²⁵ és sepsibesenyői²⁶ falképeken a magyar seregre támadó vagy az üldözött, nyeregben hátrafordulva nyilazó kunok kezében látható. A maksai²⁷ és erdőfülei²⁸ falképeken a reflexív megtalálható a magyar sereg vitézeinek fegyverei között, mi több, a bibarcfalvi falkép csatajelenetének bal alsó sarkában reflexíjjal felszerelt gyalogosok nyilaznak a kunokra.²⁹

A nádból készített vagy puhafából hasított, végükön a röppályát stabilizáló tollakkal ellátott nyilvesszőkből csak a hegyek maradtak fenn. A különböző alakú és méretű nyílhegyek számos darabja ismert a települések, erődítmények vagy várak régészeti kutatásai révén.

A szárra való felerősítésük alapján a nyílhegyeket két csoportra oszthatjuk: tüskés, valamint köpűs nyílhegyekre.

A magyar kora középkor folyamán az első típus formái voltak a leginkább elterjedve. A változatos formájú nyílhegyeket 2-5 cm hosszú, 2-4 mm vastag tüske rögzítette a szárhoz.

A 11. század folyamán a honfoglaláskor lapos, rombusz alakú nyílhegyei továbbra is használtak voltak, de egy enyhe átalakuláson mentek keresztül. A penge és a tüske találkozási pontja megvastagodott, hogy találatkor meggátolja a nyílhegy szárba való visszacsúszását. A dévai Micro 15 lelőhely 11. század eleji ló mellékletes sírjában talált nyílhegyek ezt az átmeneti típust képviselik.³⁰ A 13–14. századra a megvastagodás erőteljes vállá alakult át, míg a rombusz alakú nyílhegyek mellett megjelentek a nyújtottabb pengéjű, fűzfa- vagy ba-

bérlevél alakú példányok. Délkelet-Erdélyből számos példányuk ismert Bedeházáról, Rétyről, Torjáról, Csernátonból stb.³¹

A 12. század folyamán az ekkor egyre jobban elterjedő gyűrűs páncélingek leküzdésére egy új nyílhegytípus jelent meg. Ezek kisméretű, nagyon hegyes, rombusz vagy háromszög átmetsetű nyílhegyek voltak, amelyek méretük révén át tudtak hatolni a páncéling gyűrűi között. Egy korai példány a Rika-erdei erődítményrendszer kutatása során került felszínre.³² A 13. század folyamán e nyílhegytípus méretei megnövekednek, a feketehalmi vár kutatása során számos 6-7 cm hosszúságot elérő példányuk került elő.³³

A középkor legelterjedtebb nyílhegytípusa a köpűs végű, szigony alakú nyílhegy volt. E nyílhegy európai megjelenését a szakirodalom a 10. századra adatozza,³⁴ de az eddig feltárt leletek alapján Erdélyben megjelenésük csak a 12. századra tehető. A legkorábbi példányok a 12. század második felére keltezhető kilyéni³⁵, ugrai³⁶ és Rika-erdei³⁷ leletek. A 12. századi köpűs, szigony alakú nyílhegyek jellegzetessége a hosszú, egyes esetekben megcsavart szár, amelyhez egy viszonylag keskeny pengeél járul (a szélesség:hosszúság aránya 1:2,5). Az elkövetkező századok során ez az arány lecsökken, a 13. század folyamán már csak 1:1,8-2, amint az a brázai³⁸, csernátoni Csonka-vári³⁹ feketehalmi várakban⁴⁰ feltárt nyílhegyek mutatják. A csikrákosi Pogány-várban⁴¹, valamint Barátoson előkerült leletek szerint a 14. század végére a szár hossza legfeljebb másfélszer haladja meg a penge szélességét (4. ábra).

Az íjat és a nyilakat meg kellett védeni az időjárás behatásaitól. Ennek érdekében a használaton kívüli, felajzatlan íjat egy egyszerű, bőrből készített tokba csúsztatták. Felhúrozva az íj a nyugalmi állapotának megfelelő alakú, úgynevezett *készenléti íjtegezbe* volt elhelyezve, amelyet a ló bal oldalán a nyereg elé vagy a harcos övének bal oldalára rögzítettek, mint az a gelencei⁴², a székelgyderzsi⁴³ és a zsegrai⁴⁴ templomok falképein látható (5. ábra).

A nyilvesszőket a *tegezben* (másként puzdra) tartották.⁴⁵ LÁSZLÓ Gyula a régészeti kutatások eredményei, valamint ZICHY István



távol-keleti néprajzi kutatásai során leírt példányok alapján arra a következtetésre jutott, hogy a honfoglaláskori tegez változatlan formában tovább élt a 13. század elejéig.⁴⁶ A henger alakú vagy enyhén kúposodó tegez testét fakeretre feszített fakéregből készítették, amelyet bőrrrel vontak be, és csont- vagy fémlemezzel erősítettek meg. A tegez külső oldala egy a nyílvevzők behelyezésére szolgáló ajtóval volt ellátva, míg a használat során a vesszőket egy a tegeztest tetején függőlegesen nyíló tegezfedőn vették ki (6. ábra).

A vesszőket mindig hegyükkel felfelé helyezték el a tegezen, hogy kivevésük során a tollak ne sérüljenek meg. A szokatlannak tűnő elrendezést mind a régészeti leletek (pl. Kolozsvár-ZÁPOLYA utca, 4. sír⁴⁷), mind pedig a falképek (Maksa⁴⁸, Erdőfüle⁴⁹) is megerősítik.

A 13–14. század során ezt a tegeztípust kiszorítja az úgynevezett *kun tegez*, amely minden íjászokat ábrázoló korabeli falképen megtalálható. A korábbihoz hasonló felépítésű tegez alja tölcseresen kiszélesedett, a tegezfedő ajtószerrűen oldalra nyílt, minek következtében vágta közben is nyitva maradt.

A tegezt a lovasok a jobb csípőjükre erősítve, a gyalogosok pedig vagy a csípőjükön, vagy pedig a jobb vállukon hordták.⁵⁰ Egy tegezenbe, méretének függvényében 20–30 nyílvevző fért el.⁵¹

A középkori forrásokban nem találunk adatokat arról, hogy hol és kik készítették a tegezeket. Ennek hiányában csak feltételezni lehet, hogy készítésük az íjgyártók hatáskörébe tartozott.

Noha az íjak tüzelési üteme elég nagy volt (8–12 lövés percenként), találati pontosságuk sok kivétnivalót hagyott maga után. E hátrány leküzdésére jelent meg a kisebb tűzgyorsaságú, pontcélok leküzdésére alkalmasabb, nagy átütőerejű, a források által *arcubalista* vagy *balista* (németül: *armbrust*) néven említett **számszeríj**. Egyes régebbi vélemények szerint magyar neve a szláv *szamosztrelj* ('magától lövő') szó átalakulásából származik. Mások cáfolják ezt a feltételezést. Tény, hogy a 14. században a neve a *Besztercei szószerdet* szerint azonos volt a maival,

ugyanis a *ballistra* (sic!) megfelelőjeként ott a *zamoseríg* (olvasd: *számszerígy*) szó szerepel.⁵² A fegyver a 12. század folyamán jelent meg Európában, de csak a század végére terjed el, a gyalogság katonai szerepének növekedése révén.⁵³

A számszeríj első magyarországi említése Anonymustól származik, aki a *Gesta Ungarorum* 51. fejezetében, Ménmarót várának ostromával kapcsolatosan a következőket írta: „*Usubuu et Veluc per balistas C.XXV. milites occiderunt.*”⁵⁴ Az, hogy a Névtelen jegyző a honfoglaláskori magyar vezérek kezébe egy ilyen jellegzetesen gyalogsági fegyvert adott, persze anakronizmus. A krónikás háromszáz évvel az események után, a maga korának jellegzetességeit vetítette a honfoglalás korába. Az anakronizmus feloldásaként feltételezhető, hogy a 12. század végének magyar hadseregében léteztek olyan, modern kifejezéssel mesterlövészeknek nevezhető harcosok, akiknek feladata az ostromok alkalmával a falakon fedezetlenül felbukkanó katonák leküzdése volt.

Anonymus művében való szereplése ellenére a számszeríj nem terjedt el Magyarországon, legfeljebb a magyar királyok seregeiben harcoló nyugati zsoldosok használhatták. Jellemző erre, hogy egy az 1241. évi mongol támadás után, a pápához írt levelében IV. Béla megemlíti, hogy egy újabb támadás esetére Velencétől kér segítséget, ugyanis az ottaniak e fegyver kezeléséhez jól értenek.⁵⁵

A fegyver a 14. század folyamán kezdett gyakorivá válni, elsősorban a magyar seregekben harcoló gyalogos, nyugati zsoldosok révén. Létezik olyan vélemény is, amely szerint a 14. századi frott forrásokban szereplő íjászok alatt valójában számszeríjászokat kell érteni.⁵⁶

A számszeríj egy fából készült törzsből és a hozzá erősített ívből állott. A törzs elejére vasból készült kengyelt szereltek, amibe a felajzánál a lábát feszítették. A test felső részébe csatorna volt vágva, amelyben a vessző feküdt. A test középső részén található megvastagodásba volt beszerelve az elsütő szerkezet, az úgynevezett dió. Ez egy közepesen tengellyel ellátott tömör, csontból faragott, henger alakú alkatrész volt, a felső részén levő bevágás akasztotta meg a húrt, míg az alján levőbe akadt be az egyszerű,



kétkarú emelő elvén működő elsütő billentyű (7. ábra). Egy nagyon jó állapotban fennmaradt számszerj-dió a feketehalmi vár ásatása során került a felszínre (8. ábra).

Az ívet a 13–14. században keményfa- vagy szarulemezekből alakították ki, és pergamennel vagy nyírfakéreggel burkolták, hogy védjék az időjárás behatásaitól. A kézj húrjánál erősebb ideget különböző, az ívet meghajlító szerkezetek segítségével erősítették fel. A könnyebb számszerjákat felhúzó horgokkal, a nehezebbeket a törzsre szerelt tekerőkkel feszítették ki. A 15. század végére a számszerjákat ívét acélból készítették, amelyek nagyobb ereje miatt már nem lehetett a korábban alkalmazott egyszerű felhúzó horgokat alkalmazni, ezért e fegyvereket egységesen feszítőcsörlőkkel látták el (9. ábra).

A számszerj erdélyi gyártására csak a 15. század utolsó negyedétől kezdődően van adatunk, amikor a nagyszebeni városi anyakönyv 1478 és 1500 között hat mester nevét említi,⁵⁷ közöttük azét a Matthias ARMBRUSTHERÉT is, aki utóbb, 1523 és 1529 között szebeni polgármester, valamint az aranyváltó kamara ispánja volt.⁵⁸

Úgy tűnik, hogy a 15. század folyamán Erdélyben a számszerj gyártásában Szebenél volt a vezető szerep, ugyanis a brassói számszerjgyártókat csak a 16. században említik először,⁵⁹ míg Kolozsváron csak egy bizonyos *magister Johannes BALISTATOR* szerepel, 1457-ben.⁶⁰

A számszerj Erdélyben elsősorban a városok védelmében játszottak elsőrangú szerepet. A szebeni szabócéh fegyvertárában 1478-ban tizenegy *baliste*, néhány évvel később „8 *new arembrwst und 1 aldet*” volt található. Az 1492-es és 1493-as szebeni fegyverállományt összeíró kimutatások szerint a város 19 védőtornyában 117 számszerj (arumprost), 15 feszítőcsörlőt (arumprost vynden), valamint sok ezer számszerj-vesszőt (arumprost fyl) találták.⁶¹

1479. december 13-án a kolozsvári bíró és az esküdtek szabályozták a szűcs céh viszonyait, és előírták, hogy Kolozsváron csak e céh tagjai vásárolhassanak és készíthessenek ki bőrt, abból a célból, hogy a városnak a céh által védett tornyát minél jobban felszerelhesék hadi szerszámokkal.⁶²

Erdélyből nem rendelkezünk adatokkal a számszerj értékét illetően. Az azonban bizonyos, hogy az összetettséjük, valamint több munkafolyamatot igénylő előállításuk révén az íjknál drágábbak lehettek. Álljon példaként két nagyjából egykorú oklevél. 1413 júniusában egy Hont megyében lezajlott perben említenek meg több más elrabolt fegyver között egy 6 aranyforintot érő számszerj (arumprost).⁶³ Egy másik, ugyancsak magyarországi periratban egy olyan esetről történik említés, amikor a 7 forintra értékelt, kölcsönadott számszerj és tegez közül a megkölcsonzott csak a fegyvert adta vissza, de az 1 forint értékű tegez már nem.⁶⁴

A számszerj (arumprost) a kézjnél rövidebb és vastagabb vesszői csomómentes keményfából készültek. A készítés során gondosan ügyeltek a súlypont elhelyezésére, amely általában az első harmad vagy a hosszabb példányok esetében az első negyed végére esett. A biztosabb röppálya érdekében a szár végére falemezből vagy bőrből készült vezetőszárnyakat szereltek.

A számszerj (arumprost) vesszőit 18–20 darabos befogadóképeségű, fából készített, bőrrrel bevont, henger alakú tegekben tartották.⁶⁵

A számszerj (arumprost) vesszőihez használt, rombusz átmetszetű, kúpos hegyeket csak nagyobb méretű és vastagabb rögzítő tüskék vagy köpűjük révén lehet megkülönböztetni a kézj (arumprost) esetében alkalmazott nyílhegyektől.⁶⁶

Az erdélyi régészeti leletanyagban a számszerj-hegyek, különösen a 15. századnál korábbiak viszonylag ritkák. Általában a várak kutatása során bukkannak fel, mint a tótfaludi várban,⁶⁷ a Kecskés-várban⁶⁸ vagy a feketehalmi várban⁶⁹ talált példányok (10. ábra).

A 15. század második felétől a kézi tűzfegyverek elterjedése kiszorította a számszerj (arumprost) katonai felszerelésből, egyes példányait azonban továbbra is megmaradtak a városi védőművek leltáraiban, vagy esetenként vadászfegyverként használták őket.



Jegyzet

1. FINÁLY Henrik. **A beszercei szószerzet, latin-magyar nyelvmélek a XV. századból.** *Értekezések a Magyar Tudományos Akadémia Nyelv- és Széptudományi Osztálya Köréből*, Szerkesztette: GYULAI Pál, 16. kötet, 1897, 16
2. VESZPRÉMI László. **Páncél és páncélosok említései a krónikákban és oklevelekben.** *Hadtörténeti Közlemények*, 1995, 108, 4. szám, 3–11
3. PANDULA Attila. **Viseletek, fegyverek.** In: KRISTÓ Gyula. **Az Anjou-kor háborúi.** Budapest, 1988, 320–321
4. SZENDREI János. **Magyar hadtörténeti emlékek az Ezredéves Országos Kiállításon.** Budapest, 1896, 76
5. Stiboric Stibor erdélyi vajda 1399. jan. 17-i átirásában. L. **Zsigmond-kori Oklevéltár** (a továbbiakban: ZsO), I, 5671
6. **Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen in Siebenbürgen** (a továbbiakban: ZW), III, 1902, 175, 1391
7. ZsO, I, 4814
8. TIPLIC, Marian. **Breslele producătoare de arme din Sibiu, Braşov şi Cluj – secolele XIV–XVI.** Sibiu, 2001, 48–49
9. NUSSBÄCHER, Georg. **Statutul breslel arcaşilor din Braşov.** *Cumidava*, 2, 1968, 91–92, 95
10. TIPLIC, Marian, i. m., 62, 223. jegyzet
11. Uo., 61
12. **A Kolozsmonostori Konvent Jegyzőkönyvei** (a továbbiakban: KmJK). Közlétesíté: JAKÓ Zsigmond, I, 970
13. JAKÓ Zsigmond. **A kolozsmonostori apátság és hiteleshelyi jegyzőkönyvei a szekularizációig.** In: KmJK, I, 101
14. KmJK, I, 1493
15. Uo., I, 1119
16. Uo., I, 1277
17. ZW, IV, 450–461, 2146
18. TIPLIC, Marian, i. m., 79–80
19. KmJK, II, 3143
20. *Történeti Tár*, 2, 1882, 539
21. ZsNM, Régészeti részleg, I. sz. 18668
22. **Képes Krónika.** Szerkesztő: KATONA Tamás. Debrecen, 1986, 5
23. HUSZKA József. **A Szent László legenda a székelyföldi falképeken.** *Archaeologiai Értesítő*, 5. évfolyam, 3, 1885, 216, 3. ábra
24. HUSZKA József. **A bögözi falképek.** *Archaeologiai Értesítő*, 18. évfolyam, 5, 1898, 393
25. JÁNÓ Mihály. **A gelencei műemléktemplom.** Sepsiszentgyörgy, 1994, III, VII. kép
26. LÁSZLÓ Gyula. **A Szent László-legenda középkori falképei.** Budapest, 1993, 86, 68–69. kép
27. Uo., 70–71, 45–47. kép
28. HUSZKA József. **A Szent László legenda a székelyföldi falképeken.** *Archaeologiai Értesítő*, 5. évfolyam, 3, 1885, 216, 5. ábra
29. LÁSZLÓ Gyula, i. m., 90, 75–76. kép
30. PINTER, Zeno-Karl. **Spada medievială din mormântul de călăreţ de la Deva.** *Sargetia*, 25, 1992–94, 245, 4. ábra
31. SZÉKELY Zoltán. **Árpád-kori nyílhegyek Kovászna megyében.** *Acta (Siculica)* 1999/1, 241–246
32. BORDI Zs. Loránd – DÉNES István. **Régészeti kutatások a Rika-erdő kora középkori erődtényrendszereiben.** *Acta (Siculica)* 1998/1, Sepsiszentgyörgy, 1999, 188, 5/3. ábra
33. COSTEA, Florea. **Obiecte metalice descoperite în cetatea de pe Măgura Codlei.** *Cumidava*, II, Braşov, 81, 1/5–7. ábra
34. RUTTKAY, Alexander. **Waffen un Rittersausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II).** *Slovenská Archaeologia*, XXIV, 2, 1976, 327
35. BARTÓK Botond – BORDI Zs. Loránd. **Obiecte de metal şi os descoperite în complexul arheologic de la Chilieni (J. Covasna).** *Acta (Siculica)* 1999/1, 179, 5/3. ábra
36. POPA, Radu – ŞTEFĂNESCU, Radu. **Şantierul arheologic Ungra. Materiale şi Cercetări Arheologice**, 14, Tulcea, 1980, 501, 4d. ábra
37. BORDI Zs. Loránd – DÉNES István, i. m., 188, 5/2. ábra
38. NÄGLER, Thomas. **Cercetările arheologice din cetatea de la Breaza (Făgăraş).** *Studii şi Comunicări, Arheologie-Istorie*, Muzeul BRUKENTHAL, 14, 1969, 114, 6/1. ábra
39. SZÉKELY Zoltán. **Contribuţii la problema fortificaţiilor şi formelor de locuire din sud-estul Transilvaniei.** *Aluta*, 1976–77, 16/2. ábra
40. COSTEA, Florea, i. m., 188, 2/1–3. ábra
41. SZÉKELY Zoltán. **Ásatások a leményi (Kovászna megye) és csfkráksói (Hargita megye) várban.** *Acta Hargitensia*, I, 1980, 45, 5. ábra
42. LÁSZLÓ Gyula, i. m., 82–83, 63–64. kép
43. Uo., 94–95, 82a., 83. kép
44. Uo., 116–117, 116. kép
45. **A beszercei szószerzetben: feretra = thegez**, vö. FINÁLY Henrik, i. m., 1893, 16
46. LÁSZLÓ Gyula, i. m., **Adatok a kunok tegzeről.** *A Néprajzi Múzeum Értesítője*, 34, 1940, 52
47. KOVÁCS István. **A kolozsvári Zápolya-utcai magyar honfoglaláskori temető.** *Közlemények az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiség-tárából*, II, 1, Kolozsvár, 1942, 92–93, II. tábla
48. LÁSZLÓ Gyula, i. m., 70–71, 45–47. kép
49. HUSZKA József. **A Szent László legenda a székelyföldi falképeken.** *Archaeologiai Értesítő*, 5. évfolyam, 3, 1885, 216, 5. ábra
50. RUTTKAY, Alexander, i. m., 235
51. PANDULA Attila, i. m., 235
52. FINÁLY Henrik, i. m., 16
53. VESZPRÉMI László. **Anonymous gestájának néhány hadtörténeti vonatkozása. A ballista előfordulása Anonymousnál. A számszerj használatának kezdetei Magyarországon.** *Hadtörténeti Közlemények*, 106, 2, 1993, 11
54. **Béla király névtelen jegyzőjének könyve a magyarok viselt dolgairól** (hasonmás kiadás). Szerkesztő: FEJÉRPATAKI László. Budapest, 1892, 21a
55. *...qui propter balistarios nobis pluribus essent necesare...* In: **Az Árpád-házi királyok okleveleinek kritikai jegyzéke.** Budapest, 1961, 712
56. PANDULA Attila, i. m., 233
57. TIPLIC, Marian, i. m., 50–51
58. KmJK, II, 3935, 3966, 4245, 4251
59. TIPLIC, Marian, i. m., 65–66
60. KmJK, I, 1277
61. BIELZ, Julius, dr. **Die Hermannstädter Armbrüste.** *Mitteilungen aus dem Baron BRUKENTHAL'schen Museum*, IV, 1934, 37
62. KmJK, I, 2287
63. ZsO, I, 818
64. ZsO, II/2, 6679
65. PANDULA Attila, i. m., 232–234
66. RUTTKAY, Alexander, i. m., 327
67. ANGHIEL, Gheorghe – BERCIU, Ioan. **Cetăţi medievale din sud-estul Transilvaniei.** Bucureşti, 1968, 26, 13/3. ábra
68. Uo., 31, 16/5. ábra
69. COSTEA, Florea, i. m., 81, 6. ábra



(A családnevek majuszkulás kiemelését kötet-szerkesztési szempontok indokolták. Szerk. megj.)

**Arcul și arbaleta
în Transilvania
de la Descălecatul
maghiar până la bătălia
de la Mohács**

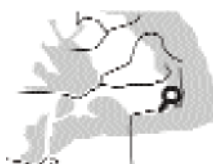
(Rezumat)

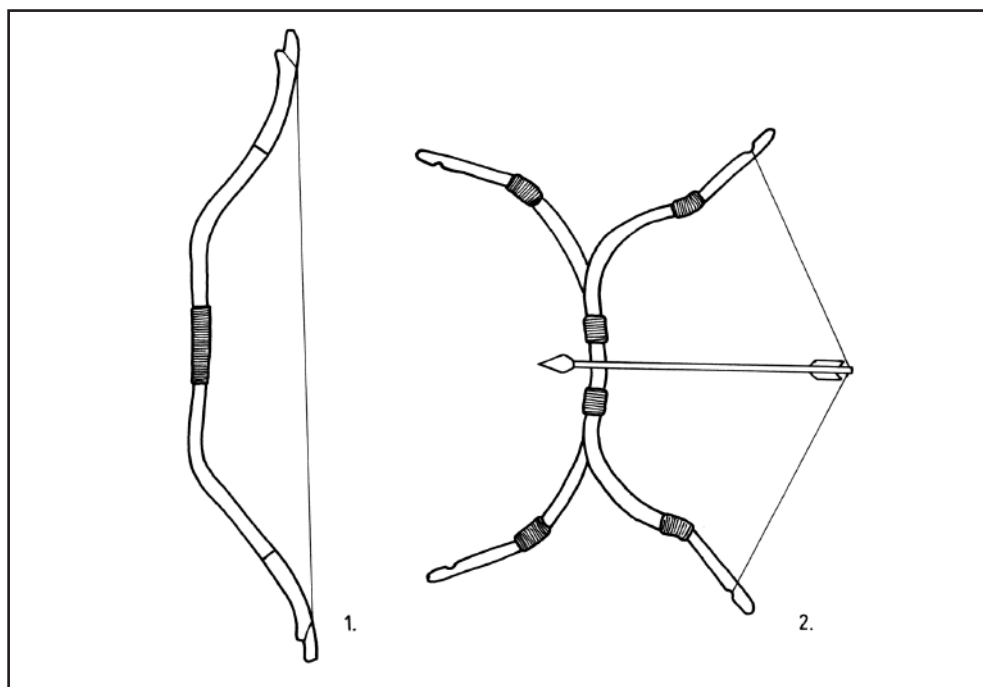
Lucrarea discută utilizarea în Transilvania a celor două arme folosite în lupta de la distanță, variantele și confecționarea lor, cât și prețul acestora, în primul rând pe baza izvoarelor scrise și a reprezentărilor contemporane (de ex. picturile murale din bisericile Secuimii). Rarele date arheologice sunt completate cu publicarea unei noi descoperiri, de la Racoșul de Sus. Aici, în sistemul de fortificații din perioada arpadiană, din Pădurea Rika, cu ocazia cercetării turnului vestic s-a găsit un fragment din placa de mâner a unui arc reflex. Fragmentul măsoară 58 mm lungime și 22 mm lărgime. Ceramica găsită alături datează fragmentul pentru sec. al XII-lea. Prezentarea tipurilor de vârf de săgeată folosite cu cele două arme este deja înlesnită de existența unui material arheologic bogat.

**Bow and Crossbow
in Transylvania from
the Hungarian Conquest
until Mohács**

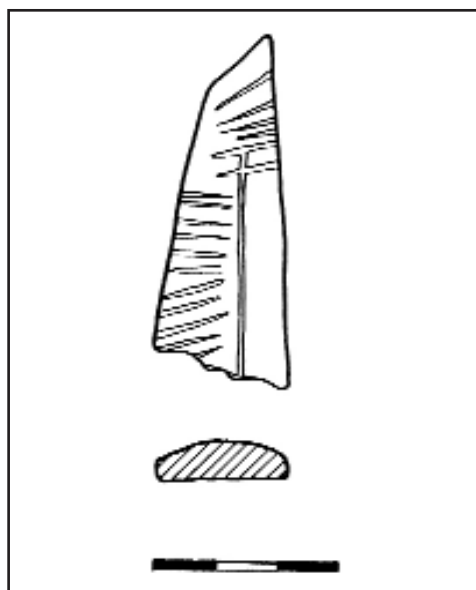
(Abstract)

The paper discusses the Transylvanian usage, variations, manufacturers, cost price of the two weapons of distance battle (bow, crossbow) on the basis of written sources and contemporary representations (for example wall paintings in churches of Székelyföld). The archaeological data have been enriched with the publishing of a rare find from Felsőrákos (Racoșul de Sus, Covasna County): during the research of a fortification in Rika Wood, from the Arpadian period, they found the portion of a reflex bow (58 mm long, 22 mm wide). This together with a discovered ceramics is dated to be from the 12th century. The presentation of the arrowheads belonging to the two discussed weapons is helped by a rich find.





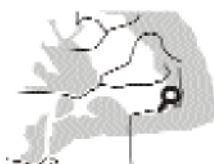
1. ábra Reflexíjak: 1. Reflexíj rekonstrukció a *Képes Krónika* nyomán; 2. A reflexíj jellegrajza

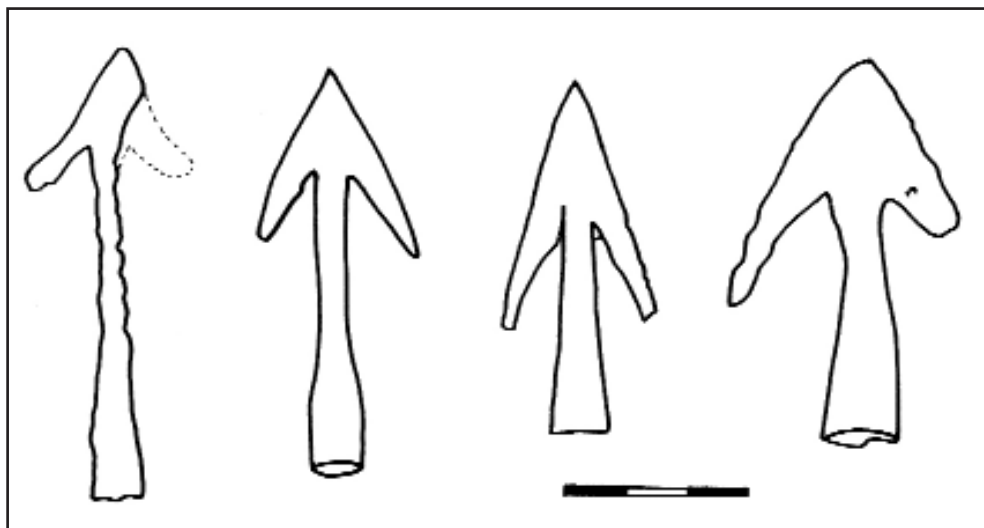


2. ábra Reflexíj markolattöredéke a Rika-erdei kora középkori erődítményrendszer nyugati tornyából

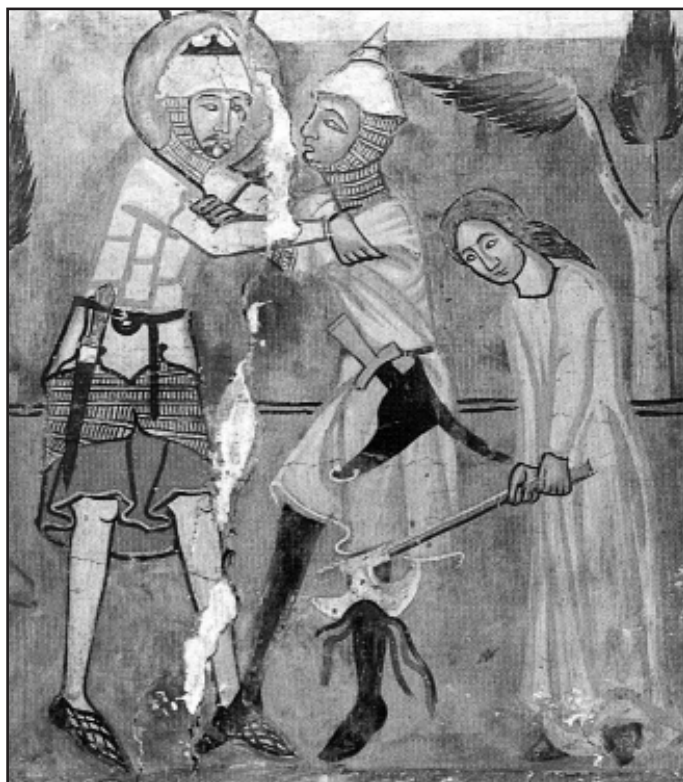


3. ábra Reflexíj-ábrázolás a *Képes Krónika*ból

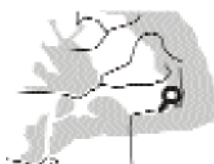


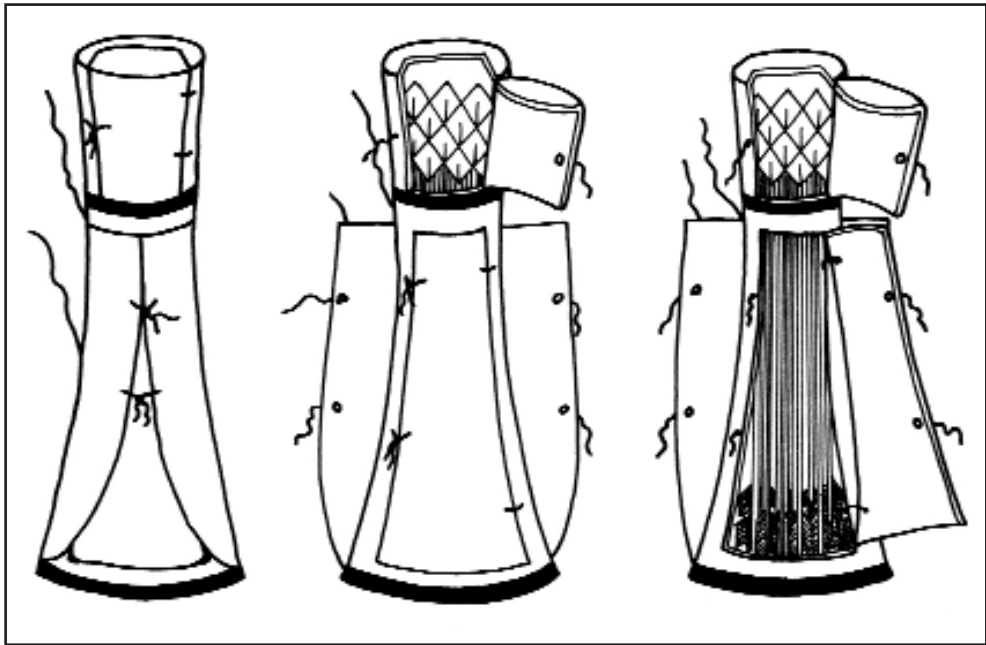


4. ábra A szigony alakú nyílhegyek átalakulása

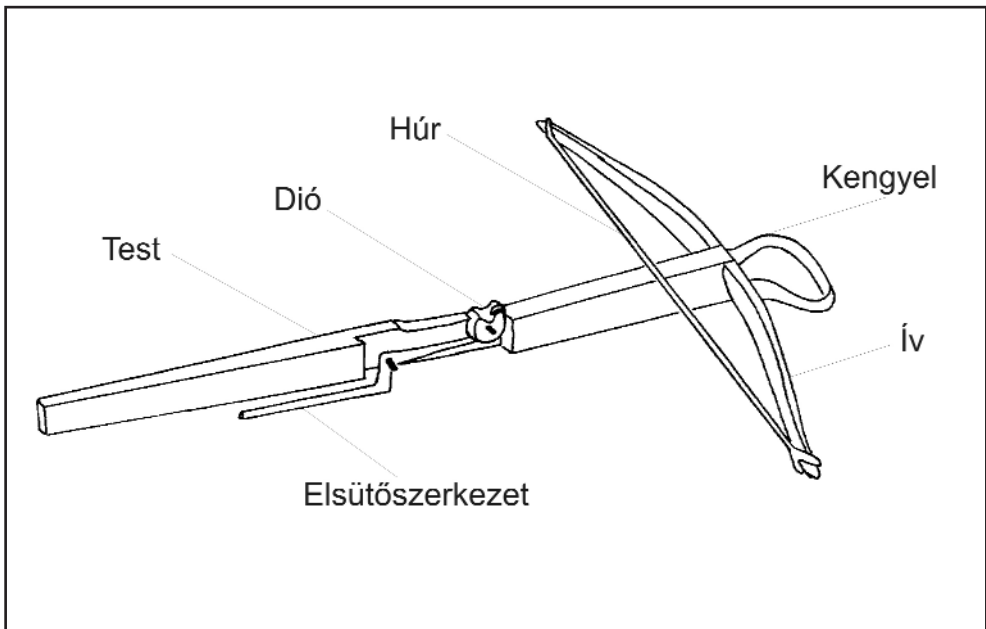


5. ábra Készenléti íjtegez a gelencei falképen

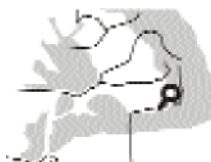


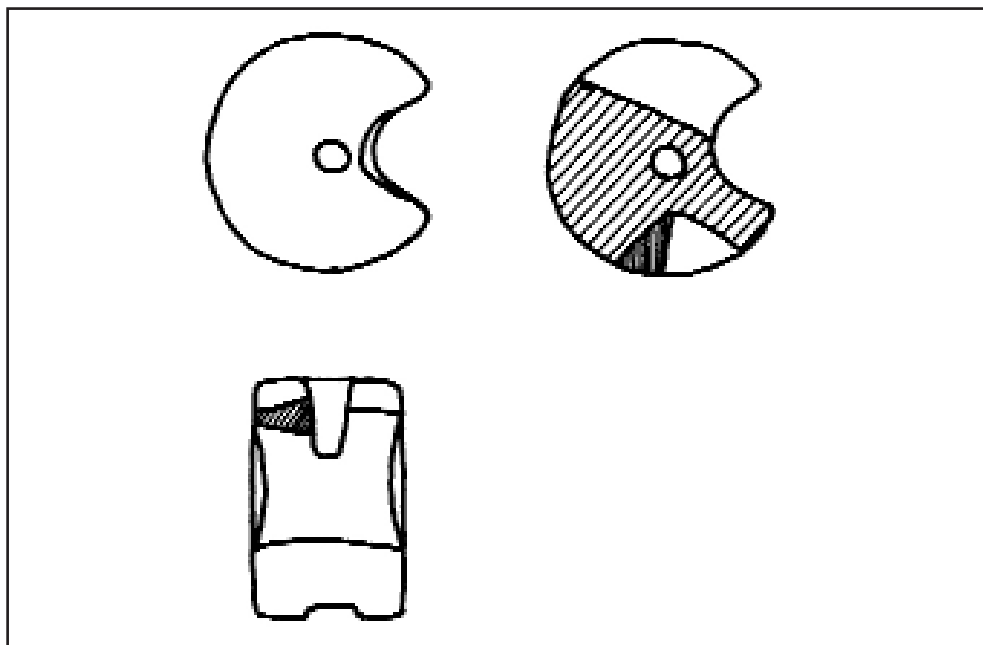


6. ábra Tegez-rekonstrukció (LÁSZLÓ Gyula nyomán)

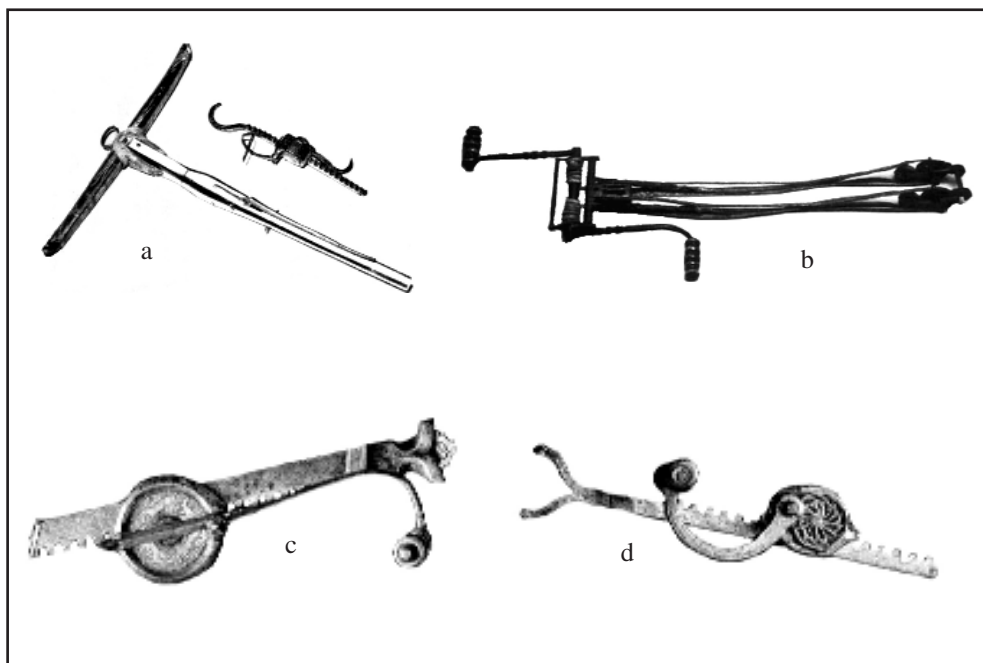


7. ábra A számszerjék jellegrajza

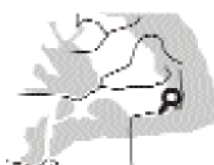


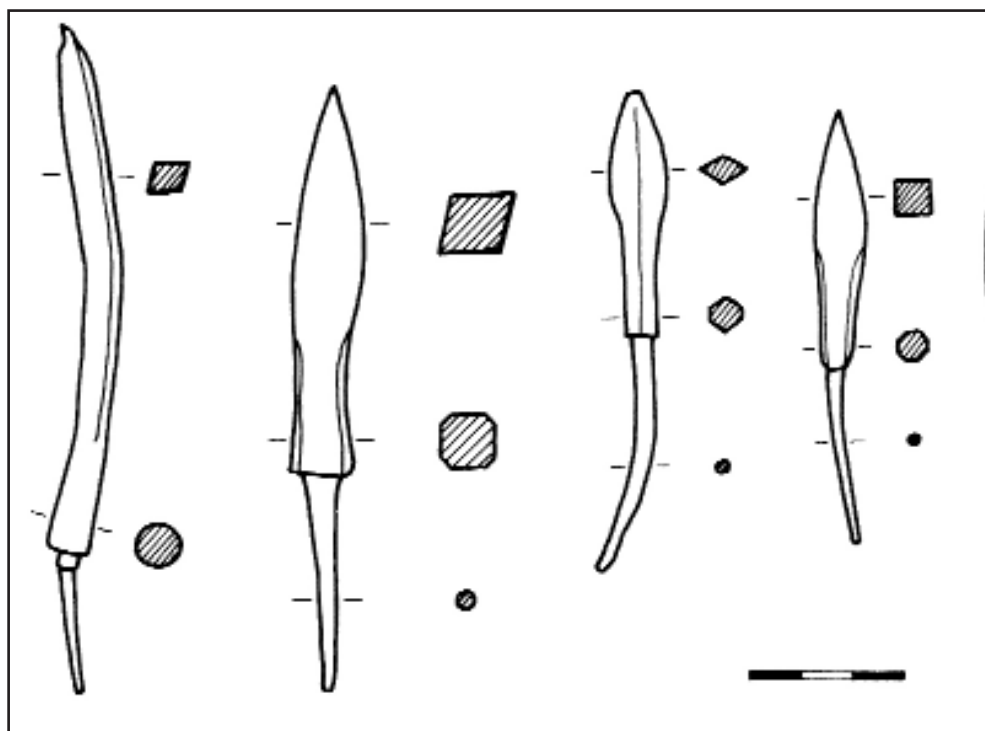


8. Számszerj-dió a Feketehalmi-várból



9. ábra Nehéz számszerj és csörlője (a); Számszerj-csőrlőtípusok (b-d)





10. ábra Számszerj-hegyek a Feketealmi-várból

