



▷ SZÖVEG: PETŐ ÁKOS–KENÉZ ÁRPÁD

LOPÓTÖK-HISTÓRIA

LEGŐSIBB HÁZIASÍTOTT NÖVÉNYFAJUNK NYOMÁBAN

Bor- és vízlopó, tökkulacs, regössíp és rumbatök, kalabaspipa... Hosszasan lehetne sorolni a használati tárgyakat, amelyeket eleink ugyanabból a növényből készítettek.

Különleges tulajdonságai számos hasznosítási módot rejtenek a használati tárgyak készítésétől a legkülönbélebb hangszereken át egészen a péniszöltözetig

Az egyetlen élőlény, amely időben megelőzhette és térbeli elterjedését tekintve felveheti a lopótökkel a „virtuális háziasítási versenyt”, nem más, mint a kutya.

Rejtélyes őstörténet

A változatos termésformájú, szinte az összes földrész etnográfiai tudásában fontos szerepet játszó lopótök ma már nem él vadon, fennmaradása az ember kezében van. Kifejezetten kacskaringós és párhuzamos utakat járt be háziasítása során. Az ismert és közismert tápláléknövényekhez képest, mint amilyenek a gabonák (pl. búza), a lopótök háziasítása már jóval korábban, 10-12 ezer évvel ezelőtt megtörténhetett, amely alapján a legelső háziasított növényfajnak számít.

Az egyetlen élőlény, amely időben megelőzhette és térbeli elterjedését tekintve felveheti a lopótökkel a „virtuális háziasítási versenyt”, nem más, mint a kutya. Egy romantikus, regényszerű elképzelés szerint a negyedidőszak jégkorszakaiban kialakuló Bering-földhídon Ázsiából száraz lábbal átkelő, és Észak-Amerikában megtelepülő ősök oldalán ott lógtak a lopótökből készült tárolóedények a természetésre váró magokkal, míg az embert hű társként követő első háziasított kutyák csaholva követték az érkezőket.

E kép számos olyan kérdést felvet, amelyet máig sem sikerült minden kétséget kizáróan megválaszolni. Az alacsony tengerszint miatt a Bering-szorosnál jelen lévő földhídon átvezető emberi és kutyavándorlás elmélete bizonyított, ugyanakkor a lopótök története ennél jóval komplexebb és izgalmasabb.

FOTÓ: ATHAPÉ PIRUKSA ©SHUTTERSTOCK

A LOPÓTÖK

A (szub)tropusi elterjedésű lopótök (*Lagenaria siceraria*) a tökfélék (*Cucurbitaceae*) családjának túlnyomó többségéhez hasonlóan egynyári haszonnövény, amelynek kabaktermését számtalan célra használták. A lopótök kabakja frissen étkezésre, a megvastagodott terméshéj kiszáradása után pedig hangszerkészítésre és különböző háztartási funkciók betöltésére (pl. tárolásra) is alkalmas volt. Emellett a hagyományos orvoslásban betöltött szerepére is vannak bizonyítékok. Jelenléte kiemelkedő az afrikai, a japán, a kelet-ázsiai és az amerikai őshonos kultúrákban. A faj jelenleg érvényben levő rendszertani felosztása alaktani leírás alapján történt, amely szerint két alfaj él a világban: az afrikai eredetű *L. siceraria* ssp. *siceraria* és az ázsiai eredetű *L. siceraria* ssp. *asiatica*. Ugyanakkor az elkülönítés nem teljesen egyértelmű, mert mindkét alfaj termésének héjvastagsága és magjának alakja is igen változatos és egyben átfedő jellegeket is hordoz.



FOTÓ: LIPTÁK VIKTOR



Kontinensről kontinensre

A lopótök világhódító útja igazi különlegesség. A faj eredete a genetikai vizsgálatok robbanásszerű technológiai fejlődéséig sok részletében felderítetlen maradt.

Az a tény, hogy a Föld több pontján kerültek elő azonos korú, a házasítás jegyeit mutató lopótökletek – érdekes kérdést vet fel. Létezik-e genetikai centruma, vagy egyszerre több helyről származik? Utóbbi ökológiai és evolúciós értelemben nem állja meg a helyét, tehát a választ máshol kell keresnünk.

Mára bizonyítottá vált, hogy a lopótök Afrikából származik, ugyanakkor természetbe vételének első nyomai Ázsiából és az amerikai kontinens keleti partvidékeiről ismertek. Ázsiában kerültek elő az első olyan leletek – 10-11 ezer éve a mai Kína területén is hasznosították –, amelyek tudatos emberi szelekciót és ezáltal a lopótök azon tulajdonságainak változását mutatják, amely az ember számára előnyös volt.

De mi a helyzet az amerikai jelenléttel? Egyáltalán: hogyan került oda a lopótök?

Kézenfekvőnek tűnhet, hogy az Ázsiából Észak-Amerikába átkelő őssindiánok vitték magukkal azt a lopótököt, amely már eleve természetben volt az ősi kontinensen. Ám a lopótök (szub)tropuszi faj, amely az északi sarkkör környezetében nem találja meg életfeltételeit, pedig ez a környezet szaporodásra egészen biztosan alkalmatlan a számára.

De kiderült az is, hogy a lopótökcsaládfán az amerikai leletek közelebbi rokonságban állnak az afrikai lopótökkel. Így nem marad más magyarázat a faj

Használati érték

A lopótök felhasználása koronként, kultúránként és kontinensenként széles skálán változik. E díjnyertes tökkulacsok készítői Lipták Viktor és Suba Gábor

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
PETŐ ÁKOS

TREND FM 94.2
GAZDASÁGÉRTŐ CSOPORT

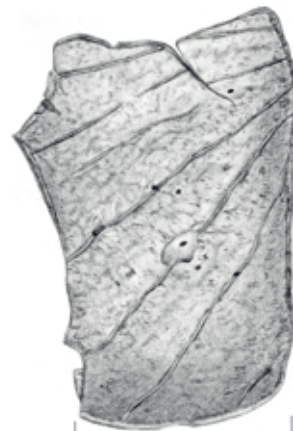
KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Mára bizonyítottá vált, hogy a lopótök Afrikából származik, ugyanakkor természetbe vételének első nyomai Ázsiából és az amerikai kontinens keleti partvidékeiről ismertek.

A tengeri úton terjedés gondolata korábban is felmerült, ám úgy vélték, a vad afrikai lopótök termésének héjvastagsága nem elegendő a mag csírázóképesességének megőrzéséhez.

Sokatmondó lelet

Már egy-egy kicsiny, de különleges növénymaradvány is lehet hiánypótló. A régi kérdések megválaszolására azonban mindig felmerülnek új fejtörők is... A Pócspeletről előkerült lopótökhéj méretarányos felvétele és dokumentációs rajza



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, MNM-NÖK, RAJZ: KAZSÓKI ÁGNES, MNM-NÖK

amerikai megjelenésére, mint az Atlanti-óceán tengeráramlataival történő kontinensváltás!

A tengeri úton terjedés gondolata korábban is felmerült, ám úgy vélték, a vad afrikai lopótök termésének héjvastagsága nem elegendő a mag csírázóképesességének megőrzéséhez. Ma azonban már tudjuk, hogy a legvékonyabb terméshéjú lopótökök is legalább egy teljes évig „vízállóak”, így a magok életképessége nem sérül.

Ráadásul a trópusi övezetben az átsodródás időbeli valószínűsége 100 nap és 9 hónap között ingadozik. Ebből következik, hogy még a legrosszabb esetben is életképes magokat rejtő kabaktermések érhetnek partot egy atlanti átkelés esetén.

A faj amerikai terjedésének főszereplőit pedig a hajdani, ottani nagyvadak (pl. óriáslajhár) között kell keresnünk: ezek az állatok a más fajok számára hozzáférhetetlen termést képesek voltak feltörni és a terméshús elfogyasztásával a magok természetes úton történő szétterjedéséhez hozzájárulni.

A lopótök kontinensváltása már a pleisztocén folyamán megtörtént, így ez a faj hamarabb érkezett az Újvilágba, mint az öt később hasznosító ember.

Lopótök a Nyírségből

Az európai történelem sokáig lopótök nélküli. A legkorábbi lelet egyetlen darab mag a vaskorból, mely Olaszországból került elő. Ám a római korban már folyamatos volt a lopótök jelenléte, de nem világos, hogy ezeket a Római Birodalom területén, esetleg annak Európába eső provinciáiban természetük-e, vagy a kiterjedt kereskedelmi kapcsolatok révén más térségekből hozták be.

A lopótök-história egy vékony kis szelete viszont a Nyírséghez kapcsolódik! A 14–15. századból származó lopótökhéj-töredék az egykor Európát és Ázsiát összekötő kereskedelmi útvonalak közelében került elő, egy hajdani szemetesgödörből. Annak alján, egy vízzel borított üledékrétegből bukkant elő az a középkori edény, amely a 10x7 cm-es lopótökhéjat is rejtette. Számos mag, termés, levél és rügy mellett a legizgalmasabb lelet egy sértetlen görögdinnyemag volt (a görögdinnye itthoni természetbe vételének első nyomai Ázsiából és az amerikai kontinens keleti partvidékeiről ismertek). Felettük pedig egy kutya csontváza került napvilágra!

A pontos héjmaradvány-azonosítás, a rendszertani besorolás azonban komoly körültekintést igényelt. A faji hovatartozás világosan tisztázódott: az alakotani és szövetségi bizonyítékok egyértelműen a lopótöklet mellett szóltak, azonban a

FOTÓ: MAJERIK VERA, MNM-NÖK



Mégsem lett az enyészeté!

A feltárt középkori szemetesgödör, amelynek alja a különleges leletegyüttest rejtette. Folyamatos lehetett benne a vízborítás, és ennek köszönhető, hogy a lopótök héja a lehető legjobb állapotban maradt fenn. Egy kutya teljes egészében meglévő, de erősen kitekeredett eltemetési helyzetet mutató csontváza alól került elő az a töredékes edény, amelyben a töklelet lapult

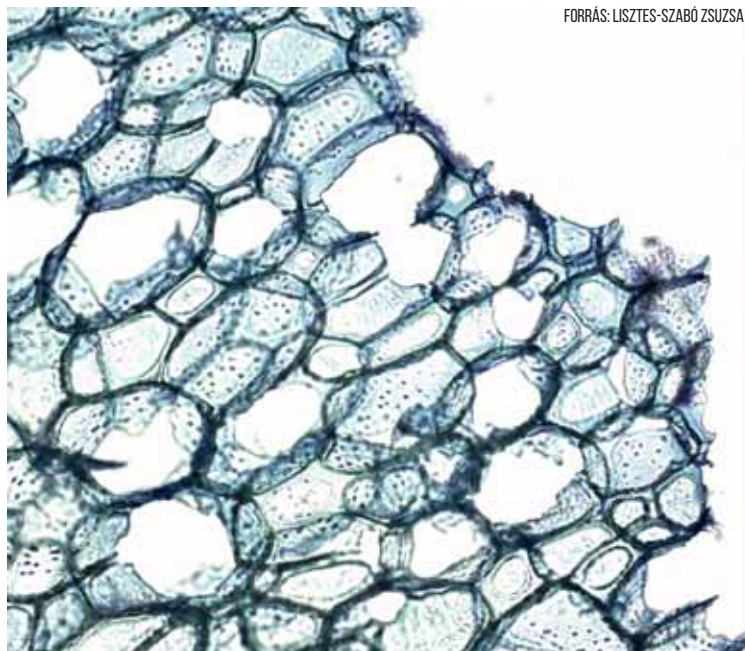
Növények a múltból ▶

A hajdani szemetesgödör vizes betöltéséből nemcsak lopótökhéj, hanem számos más, kifejezetten jó állapotú növényi maradvány is előkerült, így például épen megmaradt juhar-, tölgy-, nyárlevelek is

Lopótök – rendkívül közelről

A régészeti korú lopótökhéjből készített szöveti metszet (ún. endocarpium) fénymikroszkópos képe

FORRÁS: LISZTES-SZABÓ ZSUZSA



molekuláris genetika nyújtotta lehetőségek azzal is kecsegtettek, hogy az alfaji kötődését is megtudjuk. Vajon a Nyírségben előkerült lopótök az ősi afrikai géncentrumból származó-e, vagy a későbbi ázsiai lopótökcsoporthoz kapcsolható? Az afrikai és az ázsiai alfajok genetikai kódjával való összehasonlításból kiderült, hogy nagyobb valószínűséggel állhatott rokoni kapcsolatban ázsiai ősökkel, mint afrikaiakkal.

Mindez azért fontos, mert a lopótök európai és ezen belül hazai elterjedéséről még keveset tudunk. A faj európai történelmében egy biztos pont mégis van: az elzászi Kunheim mellett előkerült egy, a Kr. u. 1–2. századra keltezett,



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, MNM-NÖK

Annyi bizonyos tehát, hogy már a Római Birodalomban is jelen volt az ázsiai alfaj, ugyanakkor további hasonló eredményekről nem tudunk, így a nyírségi lelet felértékelődni látszik.

majdnem teljesen ép kabaktermés, amelyben 212 db sértetlen mag volt, s genetikai vizsgálatuk az ázsiai alfajjal való kapcsolatot mutatta ki. Annyi bizonyos tehát, hogy már a Római Birodalomban is jelen volt az ázsiai alfaj, ugyanakkor további hasonló eredményekről nem tudunk, így a nyírségi lelet felértékelődni látszik.

A tudományos értéken túl pedig tetten érhetjük a sors fura ironiáját is, hiszen e középkori gödörben Pócspetri határában a legősibb házasított növényfajunk mellett a legősibb házasított állatfajunk, a kutya maradványai is megtalálhatók voltak. E véletlenszerű együttes előkerülés újra elénk idézi a régi képet, amely szerint a Bering-földnyelv jégmentes folyósóján kutyáik kíséretében átkelő ősendián vadászok kellektárában ott volt a lopótök. Ma már szinte biztosak lehetünk benne, hogy nem így volt, de a kép mégis sokáig bennünk élhet e két faj kapcsán.

A kutatás és a kézirat a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával, valamint az NKFIH által támogatott PD 124607 sz. posztdoktori projekt keretében készült



PETŐ ÁKOS
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI
AGRÁRMÉRNÖK, A SZIE DOCENSE,
KUTATÁSI TERÜLETE A RÉGÉSZETI
NÖVÉNY- ÉS TALAJTAN



KENÉZ ÁRPÁD
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI
AGRÁRMÉRNÖK, ARCHAEO-
BOTANIKUS, NÉPRAJZKUTATÓ,
TÖRTÉNELMI ÚJRAJÁTSZÓ