

HAZAI TALAJTÍPUSAINK VÉDELMÉRŐL

SZODFRIDT ISTVÁN

A hazai természetvédelmi törekvések eredményeként védeettséget kaptak kispusztulóban levő ritka növény- és állatfajok, valamint ezek élőhelyei és a belőlük szerveződött társulások tipikus előfordulásai is. A figyelem jobbra ezekre irányult és a barlangokon kívül kevésbé foglalkoztunk azokkal a nem élővilág képződményekkel — talajokkal —, amelyek hazánkban jellegzetes előfordulásban, tipikus megjelenésben megtalálhatók. Ezek szintén védelemre szorulnak, legalábbis egy-egy tipikus helyen. Szükséges ez részben azért, mivel a talajokban számos, hazánkban korábban hatott és ma is ható természeti tényező is konzerválódik, a talajtípusok védelme tehát ezekről kellő információkat szolgáltat a későbbi nemzedékek számára. De szükséges a talajtípusok védelme azért is, mert a belterjes talajhasználat ezek eredeti jellegét nagymértékben megváltoztatta, illetve megváltoztatja.

A hazai genetikai—talajrendszertani egységek egy-egy tipikus előfordulásának tehát védeettséget kellene kapnia,

mert ma még ezek több-kevesebb mértékben ember által drasztikusan nem bolygatott állapotban fellelhetők. Ha viszont a gondolat kivitelezésével sokat késünk, akkor egyes típusok védetté tételéhez a megfelelő területek nem lesznek elérhetők. Sokat tehát nem késlekedhetünk. A védetté tételt megkönnyíti az adottság, hogy kiválasztásukhoz nem szükséges külön területeket kihalásítani és kivonni a növénytermesztésből, jobbra megtalálhatók a már kisebb-nagyobb védeettséget élvező területeken, csupán tényleges kijelölésük szükséges és a kiválasztott helyeken mindenfajta, talaj állapotát, összetételét megváltoztató emberi hatást kell távol tartani. A vázolt feladat megoldására tehát

az első lépés a területek kiválasztása,

ezekben a helyeken egy negyedhektáros, bolygatásmentesen megőrzött terület kijelölése, valamint további feladat a kiválasztott tipikus előfordulások adatainak beszerzése, a talajszelvény megfelelő szemléltetése. Vegyük sorba ezeket a feladatokat. A hazai genetikai-földrajzi talajrendszerezés egységeinek tipikus előfordulási helyeiként a következő térségekben kellene körülnézniük:

- *köves-sziklás vázталaj*: Bükki NP, Badacsony
- *kavicsis vázталaj*: uzsai erdő, esetleg Őrség
- *földes kopár*: Aggteleki NP
- *futóhomok*: Kiskunsági NP, karbonátmentes változata pedig a barcsi ősbörökás term.-védett területen
- *humuszos homok*: Kiskunsági NP
- *humuszkarbonát*: főtí Somlyó-hegy vagy a budakeszi erdő
- *rendzina*: Bükki NP, ill. Aggteleki NP
- *fekete nyirok*: mátrai tájvédelmi körzet
- *ranker*: mátrai tájvédelmi körzet
- *karbonátmaradványos barna erdőtalaj*: egyelőre nincs hozzá területi javaslat
- *csernozjom barna erdőtalaj*: Kerecsend, term.-védett terület
- *erősen savanyú, nem podzolos barna erdőtalaj*: soproni tájvédelmi körzet

- *öntés csernozjom*: gemenci tájvédelmi körzet
- *küligozott csernozjom*: egyelőre nincs javaslat, keresni kell
- *mészlepedékes csernozjom*: Mezőföld
- *réti csernozjom*: Hortobágyi NP
- *szoloncsák*: Kiskunsági NP
- *szoloncsák—szolonyec*: Kiskunsági NP
- *sztjeppesedő réti szolonyec*: Hortobágyi NP
- *másodlagosan szikesedett talaj*: Hortobágyi NP
- *szoloncsákos réti talaj*: Kiskunsági NP
- *barna föld*: Bükki NP, Keszthelyi-hegység tájvédelmi körzet
- *podzolos barna erdőtalaj*: soproni tájvédelmi körzet
- *pangó vizes barna erdőtalaj*: órségi tájvédelmi körzet
- *kovárványos barna erdőtalaj*: kunbaracsi gyöngyvirágos erdő term.-védelmi terület, Nyírség (talán Baktalórántháza már védett területe)
- *réti talaj*: Kiskunsági vagy Hortobágyi NP
- *öntés réti talaj*: gemenci tájvédelmi körzet
- *lápos réti talaj*: hansági tájvédelmi körzet
- *csernozjom réti talaj*: Szabadkígyós, tájvédelmi körzet
- *mohaláptalaj*: keleméri mohos
- *rétláptalaj*: hansági tájvédelmi körzet
- *lecsapolt, telkesített láptalaj*: Hanság
- *mocsári erdők talajai*: szatmár—beregí tájvédelmi körzet, esetleg a Kiskunsági NP (Kiskőrös, Kolon-tó vagy a tabdi láperdő környéke)
- *nyers öntéstalaj*: gemenci tájvédelmi körzet
- *humuszos öntéstalaj*: gemenci tájvédelmi körzet
- *lejtőhordalék erdőtalaj*: zselicségi tájvédelmi körzet vagy a Bükki NP

A felsoroltak konkrét helyszínének meghatározása talajtanos szakemberek összefogásával lenne megoldható úgy, ha a természetvédelmi hatóság erre megbízást ad.

A második kérdés a talajok megőrzése.

Erre vonatkozóan csak az a megoldás látszik gyakorlatiasnak, ha a talajmintákból monolitokat készítünk és alkalmas helyen ezeket közszemlére kiállítjuk. Ilyen monolitgyűjtemény van az ország számos helyén, többek között az Erdészeti és Faipari Egyetem termőhelyismerettani tanszékének gyűjteményében is, de lehet táji keretben, egyes múzeumi gyűjtemények részeként ezekre sort keríteni. Példaként hadd említsem, hogy a bugaci Alföldfásítási Múzeum gyűjteményében az EFE termőhelyismerettani tanszékének fiatal munkatársai (*Kovács Gábor* és *Jakab Jenő*) helyeztek el ilyen monolitszelvényeket, a tanszék adjunktusa, *dr. Bellér Péter* pedig a velencei-tavi Sukoró gyűjteménye részére készített ilyen összeállítást. A szemlére kitett monolitok azért is alkalmasak a bemutatásra, mert a helyszíneket látogatók a kijelölt és védett területdarabokat esetleges bolygatással nem zavarják, másrészt szakember részére csak úgy lehet ezeket a helyszínen bemutatni, ha ismételten friss faragást készítenek az elkészített talajgödrök oldalán, ami végső soron, hosszabb idő után a talajszelvény tönkremenetelét eredményezné.

Megoldatlan a bemutatott szelvények vizsgálati adatainak elkészítése.

Úgy vélem, ezt talajtanos szakemberek bevonásával, a természetvédelmi hatóság megbízásával lehetne megvalósítani. El kell dönten, hogy valamennyi

talajtípusból melyek legyenek azok a paraméterek, amelyeket meg kell határozni és milyen egységesített módszert kell ehhez alkalmazni. El kell továbbá dönteni azt is, hogy melyek legyenek azok a speciális vizsgálati paraméterek, amelyeket csak meghatározott talajtípusok esetén érdemes és célszerű elkészíteni. Amennyiben a talajjellemzők összeállnak, ezeket megfelelő magyarázófüzetek segítségével lehet a kiállított monolitok közelében elhelyezni, ily módon az érdeklődő nemcsak a szelvény külső, morfológiai képét tanulmányozhatja, hanem képet formálhat a talajok kémiai és fizikai jellemzőiről is.

*

Röviden összefoglaltam gondolataimat a jellegzetes hazai talajtípusok védelmével kapcsolatosan. Felvetésemet célszerű még igazítani, esetleg javaslatokkal kiegészíteni vagy változtatni. Első megközelítésben azonban közre kell adnunk őket, mert a késlekedés jövátéhetetlen károkat okozhat a cél megvalósításában. A műtrágyázás, öntözés és talajművelés a bolygatatlan állapotú talajok állagát erősen veszélyezteti, tehát most kellene e feladat megvalósításához fogjunk, mert ma még (a csernozjomok kivételével és elsősorban erdők alatt) ezek a típusok talán még leírójuk által talált, eredeti állapotukban felkelhetők, holnap azonban ez már nem lesz lehetséges.

Az állománysűrűség és a nyesés hatását vizsgálták finn kutatók a fa növekedése és a korona szerkezeti fejlődése alapján az ágasodás korában az erdeifenyő fájának minőségére tekintettel. A szimulációk mutatták, hogy a faminőség a legelőnyösebb az erősen kiritkított állományokban, melyeket az ismétlődő nyesés következtében dinamikus koronarendszer és gyors törzsnövekedés jellemez. A kevésbé bontott állományokban a nyesés helyett inkább az állománysűrűség hatása érvényesül. Következtetésként megállapítják, hogy a kevésbé bontott állományok is képesek azt a minőséget adni, mint a nyesett, jól megbontott állományok, de vékonyabb választékban.

(Forest Ecology and Management, 1989., Ref.: *Jakab J.*)

*

A munkamegszakítás szerepe a fakitermelés, fakivágás és fafelkészítés munkaműveleteiben

VONDRA szervezése mellett, 5635 munkafelvétel (időmérés, elemzés, munkaszervezés stb.) készült a fakitermelési munkahelyeken. A felmérési adatok regressziós összefüggésű modelleket képeztek. A tiszta munkavégzési idő függvényében számításokat végeztek a munkamegszakítások optimális törvényszerűségének megállapítása céljából. Ennek során nem tudtak figyelembe veendő különbségeket találni az egyedi és páros munka között, vagy pl. az egyes hónapok alatti munkavégzésben. Viszont a motorfűrészek káros hatása a munkások egészségállapotán, a tolerálható határokon felül, nagymértékben megmutatkozott, kivéve, amikor a fenyőfák kérgezését nem gépekkel végezték. Minél alacsonyabb színvonalú munkát végeztek, annál kedvezőtlenebbek lettek az ergonómiai körülmények. A munkavégzés módszereitől függően a normális munkamegszakítások mértéke 30–43%-ot tett ki. (A referáló megjegyzése: Ilyen adatokkal készültek el Magyarországon is már 1952–65-ig az országos fakitermelési munkanormák, normalapok is.) A munkások szív-működésének mérése kapcsán azt is észlelték, hogy fizikai megerőltetésük a „megengedhető határokat túllépte”. Ez többek között a munkavédelmi eszközök hiánya, mellőzése miatt kerülhet veszélybe. Felmerült, hogy reális lehetőségei vannak a helyzet javításának. Egyik módja ennek a különböző munkák (a nehéz fadóntás, felkészítés) műveletei mellett a könnyebb közelítési és gépi kiszállítás munkáinak váltakozó végzése napközben. (Ugyanez a megállapítás és munkaszervezési intézkedés történt az 1960-as évek körül Magyarországon, az erdők munkaszervezésének és normakészítésének vonatkozásában.)

(ŠUMARSKI LIST, 1989., 3/5. Ref.: *Abonni I.*)

A hazánkból kipusztult fa- és cserjefajok

Bartha Dénes

Magyarország flórájából a múlt század eleje óta, mikor a rendszeres és tudományos igényű kutatások megkezdődtek, mintegy negyven növényfaj tűnt el. Ez több mint 1,5%-a növényvilágunk képviselőinek. Bár a flórakutatás manapság is hoz meglepetéseket, hazánkból eddig ismeretlen növényfajok felfedezésével vagy kipusztultnak vélt fajok újratalálásával flóránk sorvadása megállíthatatlan folyamatnak tűnik. A kipusztultak között jelenleg négy fás növényt találunk.

Komlógyertyán (*Ostrya carpinifolia* SCOP).

A komlógyertyán hazai előfordulására az első adatot *Neilreich Agost* bécsi törvénytörvényi ülnök nagyszabású munkájában (1) találjuk, ki Visegrád mellől és a Torna megyei Szádelői-völgyből említi jelenlétét. Ezeket azonban téves adatként kell kezelnünk, mert *Neilreich* sohasem botanizált ezeken a területeken, munkájába korábbi — kevésbé megbízható — forrásból vette át őket, esetleg megtéveszthette a vénicz megnevezés is, mely akkoriban egyaránt vonatkozott az iszalagra, szilre és komlógyertyánra. Bizonyítható példányok a fenti helyekről sohasem kerültek elő.

A későbbiekben más munkákban is felbukkan az *Ostrya*, így Pest megyéből (2), illetve a Bodroglózból (3) adnak hírt róla, ezeket azonban — bizonyítatlanságuk miatt — az előzőhöz hasonlóan kell értékelnünk.

Hazai előfordulására az első hiteles adatok *Michalus Sándor* brádi főerdőmérnöktől származnak (4), ki *Fekete Lajos* selmechányi akadémiai tanár által megindított erdészeti növényföldrajzi térké-

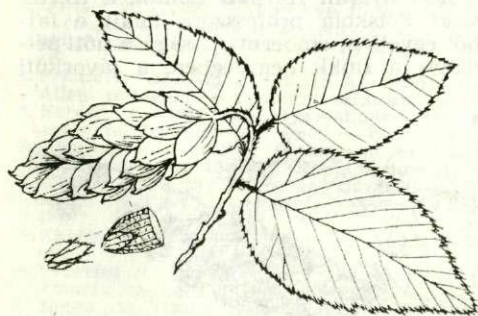
pezés keretében segédkezett az ország déli részén. Századunk elején a Dráva bal partján, Zákány és Órtilos között, az úgynevezett Látó-hegyen és Légrádszőlőhegyen, *gróf Zichy Ödön* birtokán találta meg a komlógyertyánt, s természetesen bíró leveles gallyait el is küldte Selmechányára, bizonyítékként. Érdekes, hogy *Blattny Tibor*, ki az anyag feldolgozásában segédkezett Feketének, s a helyszíneléseket is végezte, az *Ostrya* termőhelyét — mint hazai érdekességet — soha nem kereste fel. Az első világháború után az itt botanizáló *Jávorka Sándor* még látta a kiveszőfélben levő komlógyertyánt, de a későbbiekben már hiába keresték *Károlyi Árpád*, *Boros Ádám*, *Pócs Tamás*, *Jakucs Pál*, *Kevely Balázs* botanikusaink.

Kipusztulásában közrejátszhatott a szőlők és gyümölcsösök terjeszkedése, esetleg az itteni területeken gyakori földcsuszamlások áldozatává vált.

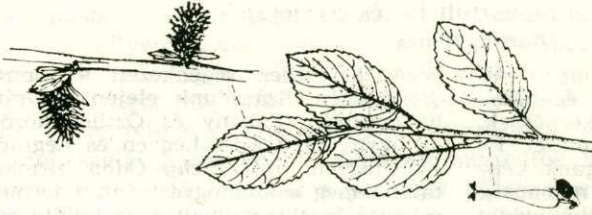
Az *Ostrya carpinifolia* elterjedési területe a Szávától délre esik, ettől északra mindössze két, szigetszerű előfordulása van Pregrada és Lóbor községek határában, mintegy 80–100 km-re az egykori zákányi lelőhelytől. A délvídségen a virágos kőrissel együtt jellemző fafaja a tengerparti vonulat mézskedvelő tölgyeseinek.

Feketedő fűz (*Salix myrsinifolia* SALISB. syn.: *S. nigricans* SM.)

E több méter magasra megnövő fűzfaj hazai előfordulására mindössze két eredeti adatunk van. Az első felfedezés *Anton Kerner* nevéhez fűződik (5), aki 1855-től 1860-ig, a budai főreáliskolában természetrajtot oktatott, s e rövid idő alatt csak Pest és Buda környékén százánál több botanizáló kirándulást tett. Egy ilyen kirándulásán találta meg a feketedő fűzet „Pest és Palota között egy árokparton, közel oda, hol a vasút a Rákos Patakán áthalad”. *Kerner* egyébként a fűzek tűzetes ismerője volt, adathoz nem férhet kétség. A későbbiek során itt azonban többé nem került elő, a múlt század vége felé már sem *Borbás Vince*, sem *Simonkai Lajos* nem találta meg újra, bár a főváros környékét botanikai szemszögből több éven át kutatták. Budapest terjeszkedésének áldozatává vált Rákoskeresztúr — Rákosszentmihály — Pestlőrinc jellemző homokpusztai és lápréti növényzete a feketedő fűzzel s megannyi botanikai értékkel együtt.



Komlógyertyán — *Ostrya carpinifolia* SCOP



A második felfedezés *Andreas Kornhuber* érdeme (6), aki a bécsi műegyetemen a zoológia és a botanika tanára volt hosszú időn keresztül. 1884–85-ben három botanizáló kirándulást tett a Hanságba és környékére, s első útján, 1884 júliusában találta meg a feketedő fűzet *Heimerl* asszisztens társaságában, a Dél-Hanság híres Király-tó égeresében, hol a mélyebb részeken elszórtan élt. A nagy természetátalakító lecsapolások során a Hanság csodálatos lápvilágával együtt a feketedő fűz is eltűnt.

E faj egyébként Észak-, Északkelet-Európa mocsárrétjein, vízfolyásai mentén él, elkülönült areája található az Alpokban és előhegyein, hol egészen az erdőhatárokig, 2400 m-ig is felhatol. Valószínűleg innen juthatott el egykor a két ismert alföldi termőhelyére is. Nevét a hervadáskor feketévé váló lomblevelek után kapta.

Csipkés gyöngyvessző (*Spiraea crenata* L.)

E gyöngyvesszőfajt hazánk területén a „magyar Linné”, *Kitaibel Pál* találta meg (7). 1803. május 11-én, beregi útjára indulva, Rákos mellett látott csipkés gyöngyvesszőt, majd két nap múlva Heves környékén botanizálva a Fácános-erdőben és a szőlőhegyeken fedezte fel állományait. Útinaplójában megörökítette, hogy „ezen a vidéken a nép nyúl-vesszőnek nevezi és seprűt köt belőle”, majd „ősz felé a marhák eszik, s oly gyakori itt, hogy nagy területeket dúsan beborít”. *Kitaibel* más munkájában (8) Pusztavacsot és a Mátrát (minden köze-

lebbi helymegjelölés nélkül) is említi a gyöngyvessző előfordulási helyeként.

A gyöngyösi Sárhegyen *Kocianovich József* gyöngyösi gyógyszerész gyűjtötte e fajt, majd később *Vrabélyi Márton*, gróf *Károlyi György* mátraalji uradalmának tisztviselője, botanikai szempontból a környék legjobb ismerője is megtalálta ott (9).

Kitaibel leírása nyomán *Janka Viktor* császári és királyi katonatiszt, a múlt század ötvenes éveinek végén még rá akadt Heves mellett a *Spiraea crenata*-ra (10), de a későbbiekben már hiába keresték itt.

Borbás Vince e nemzetségről szóló monográfiájában (11) még említi Tatárszentgyörgy, Tököl, Erd, valamint a ma már nehezen azonosítható „a kecskeméti fennsíkon levő” Kutyavár és Erdőhegy termőhelyeket is. Bizonyára a múlt században még több lelőhelye létezett a Gödöllői-dombsíkságon, a Mátraalján, a Kiskunság északi részén, s esetleg a Mezőföldön is, azonban alföldi termőhelyei a mezőgazdálkodás térhódításával, a homoki és lösztölgyesek kipusztításával, mátraalji termőhelyei szőlő- és gyümölcs-telepítések következtében századunkra teljesen eltűntek.

A *Spiraea crenata* euro-ázsiai kontinentális faj, areájának nyugati széle hazánkig terjedt.

Bérci ribiszke (*Ribes petraeum* WULF.).

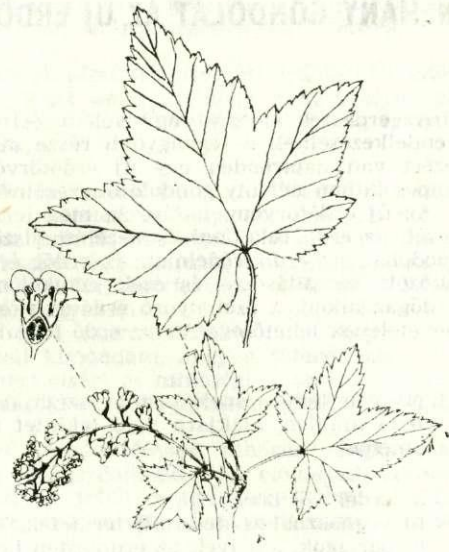
1956 nyarán *Kárpáti Zoltán*, a Kertészeti Főiskola professzora talált e fajtól egyetlen, embermagasságúra nőtt példányt a Bükk hegységben, a jávorkúti



Csipkés gyöngyvessző
— *Spiraea crenata* L

üdülő és az „ősfenyves” között, egy málnával benőtt bükkirtás szélén (12). Egy év múlva visszatérve, már hiába kereste itt, s azóta sem került elő. A bérci ribiszke közép-európai elterjedésű, a magas hegysek lakója, hol havasi égeresekben, magas kórós társulásokban, szurdokerdőkben, görgeteges lucosokban él. Valamennyi ismert termőhelyén 1000 m tszfm.-nál magasabban tenyészik, a bükki lelőhelye (750 m tszm.) volt ez alól az egyetlen kivétel, ezért is nagy meglepetés egykori hazai előfordulása. Legközelebbi termőhelye az északkeleti Kárpátokban, Dobsina mellett és a Szádélői-völgyben van, valószínűleg innen juthatott el a Bükkbe is. Egyes botanikusok hazai előfordulását jégkorszaki maradványként értékelik, ez azonban kevésbé valószínű, s nem bizonyított.

Nem sok remény van arra, hogy ezek az egyébként erdészeti jelentőséggel nem bíró fajok újra megkerüljenek. Jó lenne azonban némi figyelmet fordítanunk azokra a megritkult állományú, vagy egyébként is szórványos előfordulású fa- és cserjefajainkra, melyek ugyan köbmétereket nem szolgáltatnak, de jelenlétükkel színesítik, változatossá teszik erdeinket, flóránkat. Megőrzésük, védelmük elsősorban erdészeink feladata kell, hogy legyen. Ezek a ● jellel jelöltek törvényesen is védettek: csikófark (*Ephedra distachia*), havasi iszalag (● *Clematis alpina*), fűzlevelű gyöngyvesző (● *Spiraea salicifolia*), madárbirs fajok (*Cotoneaster* spp.), magyar vadkörte (● *Pyrus magyarica*), vastaggallyú körte (● *Pyrus nivalis*), lisztes berkenye átmeneti kisfajok (● *Sorbus aria* × *tormalis transitusok*) s más berkenyefajok és hibridek, fanyarka (● *Amelanchier ovalis*), fekete galagonya (● *Crataegus nigra*) és havasalji rózsza (● *Rosa pendulina*) és



Bérci ribiszke — *Ribes petraeum* WULF
(Csapody Vera rajzai)

más rózsafajok, törpemandula (● *Amygdalus nana*), fekete és havasi ribiszke (● *Ribes nigrum*, ● *R. alpinum*), bokros koronafürt (● *Coronilla emerus*), boroszlánfajok (● *Daphne* spp.), ligeti szőlő (● *Vitis sylvestris*), homoktövis (● *Hippophaë rhamnoides*), kövi benge (*Rhamnus saxatilis*), fekete és jerikói lonc (*Loncera nigra*, ● *L. caprifolium*), keleti gyertyán (*Carpinus orientalis*), szőrös nyír (*Betula pubescens*), havasi és hamvas éger (● *Alnus viridis*, *A. incana*), babér, füles és parti fűz (● *Salix pentandra*, ● *S. aurita*, *S. eleagnos*).

I R O D A L O M

1. Neulreich, A. (1866): Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Übersicht. — W. Braumüller, Wien, p. 390.
2. Borbás V. (1875): Pest megye flórája Sadler (1840) óta és újabb adatok. — Matematikai és Természettudományi Közlemények, IX: 21.
3. Mágócsy-Dietz S. (1895): Az Ostrya véniczfa. — Természettudományi Közöny, XXVII: 106–107.
4. Fekete L.—Blatny T. (1913): Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a Magyar Állam területén. — Földműv. Min. kiadása, Selmechánya, p. 132., 661.
5. Kerner, A. (1867): Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. — Österreichische Botanische Zeitschrift, XVI: 123.
6. Kornhuber, A. (1865): Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Wasen“. — Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft, XXXV: 643.
7. Kanitz, A. (1862): Reliquiae Kitaibelianae partim nunc primum publicatae ex manuscriptis Musei Nationalis Hungarici. — Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft, XII: 575.
8. Kanitz, A. (1863): Kitabel P.: Additamenta ad Floram Hungaricam. — Linnaea, XXXII: 601.
9. Vrabélyi M. (1868): Adatok Heves megye virányisméjéhez. In: Albert F.: Heves és Külső-Szolnok vármegyék leírása. — Eger, p. 149.
10. Janka, V. (1866): Neue Standorte ungarischer Pflanzen. Österreichische Botanische Zeitschrift, XVI: 171.
11. Borbás V. (1890): Spiraea-cserjéink összeállítása. — Magyar Növénytan Lapok, XIII: 72–73.
12. Kárpáti Z. (1957): *Ribes petraeum* WULF., Magyarország új növénye és néhány floriszúkaik adat. — Botanikai Közlemények, XLVII: 113–114.