

Az illatos aranka (*Cuscuta suaveolens* Ser.) terjedése Magyarországon.

Írta: Tordai György (Budapest).

Die Verbreitung der *Cuscuta suaveolens* Ser. in Ungarn.

Von Georg Tordai (Budapest).

Az illatos arának Európában való fellépése, — mint az idevágó irodalomból kitéjük, — eddig mindig kapcsolatban állott az amerikai heremagvak behozatalával.¹⁾

Középeurópában: mint Németország és Ausztria egyes helyein, ahol felütötte a fejét, — ugy látszik — megjelenése után újra meggritkult s némely helyen el is tűnt; Svájcban meg éppen lábra sem kaphatott.²⁾ Déle Európában ellenben már évek óta elterjedt; még pedig először Franciaországban, azután (amint feljegyzéseimből következtethetem) Olaszországban, később pedig Szlavóniában és Horvátországban.

Ezen tényekből igazoltnak látszik azon állítás, hogy az illatos aranka igen későn érleli meg a magját s így életfeltételeimél fogva az északibb vidékeken nincs ideje magot érlelni s így itt meg sem honosodhatik. Emez állítás, — ha a jelen körülmények nem ténnek tanubizonyoságot éppen az ellenkezőjéről, — nagy megnyugtatósukra szolgálhatna a középeurópai gazdáknak.

A kezemen megforduló sok ezer heremag minta vizsgálata közben évek óta tett feljegyzéseim szerint ugyanis ez a mi arankánknál sokkal nagyobb magú — s ezért a vetőmagból nagyon nehezen vagy éppen ki sem tisztítható s így sokkal veszedelmesebb parazita Magyarország kulturterületén — gazdasági szempontból is figyelmet érdemlőleg 1898-ig nem mutatkozott, daczára, hogy magja az amerikai és déleurópai luczarnamagvakkal azelőtt is többször hozatott be. (SIMONKAI tanár úr említi ugyan már 1872-ben, de ezen eset akkor is, azután is — ugy gondolom csak botanikai — s nem gazdasági jelentőséggel bírhatott). 1898-tól kezdve azonban annál rohamosabbau terjedt el és az ország déli részének elkerülésével, éppen az északibb fekvésű, aránylag hidegebb nyarú lóheremagtermelő vidékeinken fészkelte be magát s épp oly otthonosan tenyészik, mint Déle Európában s a mennyiben magját, — mely a vetőmaggal könnyen széthurezolható s ismét a földbe kerülhet, — itt is kifogástalanul mégérleli, terjeszkedése évről évre nagyobb mérvet ölt.

Ezen kellemetlen vendég magját 1897-ig csak amerikai és francia származású árúkban — 1897-ben azonban Bologna vidékéről szállított sok olasz árúban is megtaláltam; ez ideig azonban mindig csak luczernában, még pedig: az olasz luczernákban esekélyebb mennyiségben, — néhány amerikai és több francia luczer-

¹⁾ FRITSCH Verh. d. zool. bot. Ges. Wien (1894) p. 48 s DEGEN, Köztelek, 189.994 sz.

²⁾ L. VOLKART, Ber. der Schweiz. botan. Ges. XI. (1901), 39. oldal.

nában feltűnő, — hogy úgy mondjam, bámulatos — nagy mennyiségben szokott jelen lenni. Igen érdekes azonban, hogy magyar *luczernamagban* még ezek után sem fordult eddig elő.

Ugyancsak 1897-ben jött hazánk erdélyi részébe egy kisebb francia lóhere-szállítmány, mely fertőzve volt az illatos aranka magjával (ebből egy megmaradt mennyiség később Szatmárra került); ennek már a következő 1898 évben észleltük káros következményeit s Szolnok-Doboka megyében termett lóheremagvakban találtam is illatos arankamagot. 1898 elején Szlavoniából is érkezett egy ott termelt, ezen aranka magjával fertőzött lóheremag-szállítmány Budapestre. Ennek — tudomásom szerint — nagy része külföldre, egy kis része pedig Csongrád megyébe szállíttatott, a hol már a következő évben szintén jól diszlett s magját meg is találtam az ott termelt lóheremagban. Az 1899-ik évben Szolnok-Doboka-, Torda-Aranyos-, Szatmár- és Csongrád megyékből — a rossz termés miatt nem sok, de az illatos aranka terjedését mégis előmozdító mennyiségű — fertőzött lóheremag került forgalomba.

Ezen fertőzött lóheremagvak forgalomba hozatala mellett azután az is nagy mértékben hozzájárult e veszedelmes aranka rohamos és nagyobb mértékben való elterjedéséhez Magyarországon, hogy az 1899 évi szerfölött rossz lóheremag-termés és a megengethetőnél mindemellett jóval nagyobb export miatt, az 1900 évi lóhere vetőmag szükségletünk fedezetlen lévén, magkereskedőink kénytelenek voltak a szükséges vetőmagot külföldről hozatni. Itt azonban már nem volt miből válogatni, mert az előbbi rossz esztendő miatt az exportált jó mag helyett, csak az előző évekből megmaradt selejtes, régi, csiraképtelen rossz magot kaphatták, melynek nagy része nem volt egyéb illatos arankával fertőzött értéktelen hamisító anyagnál s majdnem lopva hozták be. Így aztán — a Bánát, Bácska és Aradmegye kivételével, a hol bővíben termelt lóheremag — elárasztották az egész országot *tavalyi szlavoniai-, régi olasz-, keverék angol-*, különösen pedig az *ó-francia* lóheremagokkal. (Párisban és Londonban vannak czégek, amelyek csupán ilyen — többnyire nagy arankás voltuknál fogva — raktáron maradt magvak és kiszelelt, kirostált söpredékek eladásával foglalkoznak).

Hozatott ugyan be sok amerikai lóheremag is ezen évben, de az mind igen szép, tiszta és arankamentes volt.

Az 1901—1902 évi idényben, részint a budapesti m. kir. magvizsgáló állomás laboratóriumában, részint a helyszínen meg-ejtett vizsgálataim közben hazánknak már következő megyében és helységeiben termelt lóheremagban találtam az illatos aranka magját kisebb-nagyobb mennyiségben: Torda-Aranyos megyében (Maros-Ludason), Kolozs m. (Teke, Bánfi-Hunyad), Szolnok-Doboka m. (Sajó-Keresztur, Alparét, Kodor), Maros-Torda m. (Szász-Régen), Alsó-Fehér m. (Nagy-Enyed), Háromszék m. (Sepsi Szt.-György), Nagy-Küküllő m. (Ségesvár), Hunyad m. (Vajda-Hunyad), Csongrád m. (Szentés), Győr m. (Gyórháza), Somogy m. (Somod), Szabolcs m.

(Nyírség), Bihar m. (Bihar-Torda), Nograd m. (Salgó Tarján, Becske, Marczal, Guta), Gömör m. (Putnok, Sajó-Püspöki), Heves-m. (Tiribes), továbbá Besztercze-Naszód-, Szilágy-, Szatmár-, Máramaros-, Ung-, Nyitra-, Vas-, Baranya-, Hont-, Bars-, Pest- és Jász-Nagykún-Szolnok megyékben.

Az elmondottakból a következő két érdekes következtetést vonhatjuk le :

1. Az illatos aranka Magyarországon nem — közvetlenül — az amerikai-, hanem — közvetve — a déleuropai lóheremagvakkal behozott magvak útján terjedt el. Ezen állításomat a felsoroltakon kívül még az is eléggé bizonyítja, hogy *hazánkban csak lóherében fordul elő*; én pedig amerikai lóheremagvakban ez ideig soha semmiféle arankamagot nem találtam (Amerikai gazdasági szaktudósítónk ntján vett értesülésünk szerint ennek oka abban rejlik, hogy Amerikában a lóheréseket rendkívül tisztán tartják) ellenben a déleuropai származásúakban igen gyakran és nem ritkán nagyon sokat. Azután meg elterjedése is csak azon időtől fogva kezdődik, a mióta magkereskedőink rájöttek az olc-ón megvásárolható régi — csiraképeségökben is már megfogyatkozott — déleuropai lóheremagvakkal való kereskedés — jobban mondva keverés — jövedelmező voltára. A Bácskában, Bánátban, és Arad-megyében, tehát Magyarorszag azon részén, a hol 1899-ben kivételesen bő lóhere termés volt s így ott idegen származású vetőmagra akkor sem szorultak, mai napig sincs illatos aranka.

2. Oly vidékeken, melyek a lóhere vagy luczernamag termelésre alkalmasak, az illatos aranka is jól, azaz otthonosan tenyészik és magot is érlel, mert az alatt míg gazda-növényének magja beérik elég ideje van megérlelni magját.

Hogy hazánk aránylag hűvösebb éghajlatú heremag-termő vidékein még az eredeti amerikai illatos arankamagból fejlődött növény is megérleli magját, meggyőzött egy kísérletem, melyet Szilágy megyének Alsó-Bán nevű, igen hűvös nyarú és zord telű, magasan fekvő lóheremag-termő községében végeztem a szabadban: 1901 tavaszán egy a következő évben kiszántásra kerülő lóhere táblába — eredeti amerikai luczernamagból kiválogatott — illatos arankamagot vetettem, melyből vagy 6 arankafolt fejlődött. A lóhere jun. közepe táján takarmánynak lett lekaszálva s — mint nálunk rendszeren szokták — a második kaszálás hagyatott meg magnak; az aranka mégis jól fejlődött s mire a maglóhere lekaszáltatott, magot is érlelt. Ezután újra sarjadzott, pedig szept. 2-án egy meglehetősen erős korai dér érte. 1902-ben az előző évben elhullott magvak útján a foltok újra felléptek, de a virágzás idején kiirtattak, nehogy később a megérett mag alászántassék.

Más kérdés azután az illatos aranka terjedési feltétele. Nézetem szerint ez szoros összefüggésben áll az illető hereféle kihasználási módjával, A hol ugyanis gazdanövényét (lóhere vagy luczerna) magnyerés céljából termelik, ott elterjedése biztosítva van a

vetőmaggal való elhurczolás által; ellenben, ha gazdanövényét takarmány nyerés czéljából termelik, ha az aranka fel is lép, fellépése csakis arra a helyre szorítkozik, melyre vettetett; mivel pedig itt a vetőmaggal való tovább hurczolás ki van zárva, midőn a gazdanövényt kiszántják, az arankafolt is eltűnik. Innen van az, hogy például Németországban, a hol igen fontos a takarmány s így heremagot csak igen ritkán (a bő takarmányt termő években) s akkor is keveset termelnek, tehát az arankamag elhurczolásának esélye korlátolt: egyszer itt, máskor meg amott, ha fel is lép, a kiszántás által újra megritkúl vagy el is tűnik. Svájcban, a hol a herefélétet majdnem kizárólag takarmány nyerés czéljából termelik, fenti okoknál fogva a néhányszori bevitel után sem honosodhatott meg, jobban mondva nem terjedhetett el. Itt, ha csak kevésé is vigyáznak, hogy azon országokból, a honnan már kaptak fertőzött vetőmagot, másodszor ne vegyenek, nem oly nagy a veszedelem, mint nálunk.

Magyarországban az első — lóheremaggal való — behozatala után jelentkezett s el is terjedt a lóherékben, míg a luczernákban ez ideig nincs, mert nálunk a luczernát főleg csak takarmány czéljára művelik, magot keveset termelnek. A ki luczerna magot is termel, az a saját magjából vet s nem vesz idegen magot. A lóheréből ellenben szeltében termelik a magot. Franciaországban úgy a lóherét, mint a luczernát jobbara magjáért termelik; el is van terjedve eléggé az illatos aranka mindkét-félében.

Az illatos aranka magja nemcsak a hereféle magvakéhoz hasonlóbb nagysága, hanem főképpen a köldök felőli oldalán levő csőrszerű kinövése miatt tisztítható ki oly nehezen a hereféle magvak közül. Ezen kinövés ugyanis megakadályozza azt, hogy a közönségesen használt arankamentesítő rosta lyukai átessék: a lyuk egyik vagy másik oldalán fennakad s a heremaggal gurúl tovább a rosta felületén. Valószínűleg sokkal könnyebben lehetne kirostálni, ha az arankamentesítő gépbe olyan rostát illetőleg szitát alkalmaznánk, melynél a lyukak szélességi átmérője megfelelné a 20 vagy 22-es sziták lyukainak, a lyukak hosszúsága pedig 2-szer vagy 3-szorta nagyobb volna; a lyukak hosszának a szita hosszával kellene párhuzamosnak lennie. Így az áthullás akadálya két oldalon el lévén hártva, az áthullás esélye sokkal nagyobb. Mielőtt azonban e módszernek a gyakorlatba való átvitelét ajánlanám, előbb természetesen pontos kísérleteket kellene ez irányban végezniem.

Nem lesz érdektelen felemlítenem, hogy egy lóheremag mintában a *Cuscuta Epilinum* magját is megtaláltam, 6 esetben pedig a *Cuscuta europaea* magját: még pedig 4 lóhere áruban (Becske, Guta és Marczal Nógrádmegyei helységekből és 1 Szatmármegyéből) és 2 luczerna áruban (1 Becske nógrádmegyei helységből és 1 Szatmármegyéből). Ezt azért tartom felemlítendőnek, mert ezen két fajta arankának nem a lóhere, illetőleg a luczerna a gazda

növénye s így a heremagvakban, való előfordulása valószínűleg csak véletlen. A *Cuscuta europaea*, mivel mind hat esetben az egész árúban egyenletesen megoszolva s tömegesen volt jelen, véletlennek semmiesetre sem tulajdonítható. *Lehetséges, hogy kezl megbarátkozni a herefélékkel.* Ezen kívül néhány francia és olasz luczernában, 2 Szlavoniai és 2 magyar (Ebeczk és Ördög-keresztur) lóherében, továbbá egy magyar nyulszapukában (B. Gyarmatról) egy más aranka faj magját találtam, mely ugy a *C. suaveolens*től-, mint a *C. arvensis*től elüt: ezeknél jóval nagyobb s alakja is más.

Növényét ugyan még nem termelhettük, de magjának az amerikai *Cuscuta Gronovii* magjához való nagy hasonlatossága miatt én ennek tartom.

Cuscuta suaveolens SER. verbreitet sich in Ungarn immer mehr, und zwar hängt ihr Auftreten mit dem Import ausländischer, insbesondere südfranzösischer und norditalienischer Rotklee- und Luzerne-Samen zusammen. Ich fand ihren Samen bei uns ausschliesslich in Rotklee-Samen. VOLKART behauptet, dass diese Pflanze in nördlicheren Lagen ihre Samen nicht zur Reife bringen kann, weil sie sehr spät reifen. Bei uns reift *C. suaveolens*, wie ich mich durch einen Versuch in Alsó Bán (Com. Szilágy), einem hochgelegenen, strengen Wintern u. kühlen Sommern ausgesetztem Orte selbst überzeugen konnte, ihre Samen auch in ihr klimatisch weniger zusagenden Gegenden. Ich glaube, dass das Reifen ihrer Samen doch in erster Linie von der Benützungsweise der Klee- u. Luzernefelder abhängt. In Ungarn, wo der zweite Schnitt des Rotklee zur Samengewinnung benützt wird, hat der Parasit Zeit, seine Samen auszureifen; die Luzerne wird bei uns fast ausschliesslich zu Fütterungszwecken verwendet, hier bleibt er, wo er auftritt, lokalisiert, und verschwindet nach dem Umackern.

In Südf Frankreich dagegen, wo die Luzerne auch zur Samengewinnung benützt wird, kommen seine Samen in die Saatwaare, und werden durch sie weiter verschleppt. Auch in Deutschland und in der Schweiz werden die Kleearten hauptsächlich zu Fütterungszwecken gebaut, und es ist nicht unmöglich, dass das Ueberhandnehmen dieses Parasites auch durch diesen Umstand erschwert oder unmöglich gemacht ist.

Ich fand die Samen der *C. suaveolens* in ungarischen Rotklee-Samen aus den Comitaten: Aranyos-Torda, Kolozs, Szolnok-Doboka, Maros-Torda, Alsó Fehér, Háromszék, Nagy Küküllő, Hunyad, Csongrád, Győr, Somogy, Szabolcs, Bihar, Nógrád, Gömör, Heves, Beszterce-Naszód, Szilágy, Szatmár, Máramaros, Ung, Nyitra, Vas, Baranya, Hont, Bars, Pest, Jász-Nagy Kún-Szolnok, u zw. von den aus dem ungar. Texte ersichtlichen Orten.

Der Same der *C. suaveolens* lässt sich wegen seiner Grösse, insbesondere aber wegen seinem an der Bauchseite befindlichen schnabelförmigen Fortsatze, sehr schwer, — ja manchmal gar nicht — aus den Rotklee Samen aussieben. Vielleicht gelänge dies besser durch Benützung von Sieben mit länglichen Oeffnungen (die Breite jenen der 20-er oder 22-er Siebe entsprechend, jedoch 2—3—Mal länger) doch müssten hierüber noch genaue Versuche angestellt werden. Die länglichen Oeffnungen hätten den Vorteil, dass das Hinderniss des Durchfallens wenigstens an zwei Seiten beseitigt und somit die Wahrscheinlichkeit des Durchfallens bedeutend erhöht wäre.

Nicht uninteressant ist es, dass ich in einem Rotklee-Muster die Samen von *Cuscuta Epilinum*; in 6 Muster ungarischer Provenienz (4 Rotklee und 2 Luzerne Muster) aber auch Samen von *C. europaea* gefunden habe. Der erstere Fall dürfte auf einen Zufall zurückzuführen sein, der zweite aber, da die Samen der europ. Kleeseide in allen Mustern massenhaft vorhanden waren, spräche dafür, dass die erwähnte Art auch auf Rotklee vorkommt. Schliesslich erwähne ich noch, dass ich in einigen französischen und italien. Luzerne Muster, in 2 slavonischen und 2 ungarischen (Ebeczk und Ördög-Keresztür) Rotklee- ferner in einem ungar. Wundklee-Muster (Balassa-Gyarmat) die Samen einer Seide-Art gefunden habe, welche höchst wahrscheinlich der *C. Gronowii* WILLD. angehören.

Apró közlemények.

Kleine Mitteilungen.

Alectorolophus melampyroides Borb. et Deg. n. sp. foliis superioribus, necnon bracteis longissime aristato-dentato *Melampyro barbato* similior atque *A. angustifolio* affinis, sed corollae fauce clausa, calyce hirtulo-asperulo, inflorescentia brevi etc. diversissimus.

Habitat in Albania, in monte Kopa brois et in pratis Surta Prokletija distr. Klementi (BALDACCII 1900, 353, 1901, 278). *A. praesignis* G. BECK et *A. asperulus* MURB. praeter notas alias foliorum et bractearum dentibus exaristatis, *A. dinaricus* MURB. et *A. illyricus* G. BECK denique etiam calycis lateribus glabris ab *A. melampyroidi* differunt. Inter *Alectorolophos* Hungariae plenius describitur.

Borbás.

Elsholtzia Patrini (Lepech.)¹⁾ in Hungaria. Michaël KURIMAY studiosus rerum naturalium, sept. 1901, speciem *Labiatarum* sibi ignotam mihi monstravit, quam ipse *Elsholtziam Patrini* subito agnovi, civemque Florae nostrae novam salutavi. Inventa fuit in comitatu Marmarosiensis ad fossas territorii Királymező, sine dubio hortis aufiga. Cfr. ÖBZ. 1892. 398.

Borbás.

¹⁾ *Elsholtzia Patrini* LEPECH. in Nov. act Petrop. I. (1783.), p. 336, tab. 8, sub *Mentha*.—WILLD. in ROEM. & UST. Magazin XI. (1790.), p. 5, tab. I.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Tordai Georg

Artikel/Article: [Die Verbreitung der Cuscuta suaveolens Ser. in Ungarn. 216-221](#)