

Adatok Budapest adventív flórájához, különös tekintettel a Duna szerepére.

Beitragé zur Adventiv-Flora von Budapest, mit besonderer Rücksicht auf die Rolle der Donau.

Irta: } Dr. Péntzes A. (Budapest).
Von: }

(Mit Tafel No. II—III. sz. táblával.)

I.

A nagyvárosok külső területein felbukkanó adventív növényfajok száma évről-évre változik. Hirtelen megjelennek, néha tömegesen, majd ismét évekre eltűnnek. Ilyen faj az *Alopecurus utriculatus* (SAVI) PERS., 1913-ban gyűjtötte DEGEN Á., azóta azonban nem gyűjtötték, 1931-ben ismét megjelent néhány töve a Lágymányoson. A *Bromus madritensis* L. és *Br. rigidus* ROTH, amelyeket 1929-ben észleltem először (1—2 szál), 1931-ben már több száz példányból álló telepeket alkottak, 1932-ben azonban teljesen eltűntek.

A Lágymányosi-tó szeméttel, törmelékkel feltöltött 2—3 év-nél idősebb területein a szükeseinkre jellemző növények jelentek meg tömegesebben (1931), ilyenek: *Cerastium anomalum* W. K., *Hordeum Gussonianum* PARL., *Pholiurus pannonicus* (HOST) TRIN., *Plantago tenuiflora* W. K., *Puccinellia distans* (L.) PARL., *Trigonella Besseriana* SÉR. Mig a régebbi, kissé dombosabb részeken, salakos, kavicsos talajon az *Apera interrupta* (L.) BEAUV. és *Hordeum murinum* L. a legtömegesebb növények, a friss, legfeljebb egyéves hordalékon, főleg a gabonaféléink, kertiveteményeink (tök, paradicsom, dinnye) és azok szokásos gyomnövényei jelennek meg, így a *Bromus secalinus* L., *Consolida orientalis* (GAY) SCHRÖD., stb.

A terület más érdekesebb növényei még 1931-ben: *Anthoxanthum odoratum* L., *Alopecurus myosuroides* HUDS., *Bromus lepidus* HOLMB., *Br. mollis* L. var. *leiostachys* HARTM., *Camelina albiflora* (BOISS.) JÁV., *C. microcarpa* ANDRZ., *Cerastium glomeratum* THUILL., *Cynosurus cristatus* L., *Vulpia myuros* (L.) GMEL., *Ventenata dubia* (LEERS) F. SCHULTZ, *Polycnemum verrucosum* LÁNG, *Kochia scoparia* (L.) SCHRAD.

Május—június hónapokban általában ezek a növények az uralkodók, a nyár folyamán s tovább egészen a késő őszig helyüket a *Chenopodium*-ok, *Atriplex*-ek (*A. tataricum* L.), *Kochia scoparia* (L.) SCHRAD., *Amarantus albus* L., stb. veszik át.

II.

1930 nyarának végén kezdték el a Lágymányosi-tó feltöltését (II. tábla). A feltöltésre Budapest közvetlen közelében levő Duna-szakaszból származó iszapot, homokos kavicsot használtak, melyet hatalmas vízszugárral ömlesztettek be a tónak később töltéssel elzárt területére. Az 1932. év közepéig tartó feltöltés alatt kb. 600.000 m³ anyagot használtak így fel, melynek egy kis része a tóban előzőleg húzott töltést még 1930 telén áttörte és egy ernyőszerűleg szétterülő kb. 4500 m² területű iszapos, forrásos földnyelvet alkotott.

Ezen az új földnyelven a következő év tavaszán egy nagyon érdekes növény-asszociáció keletkezett, amelyen a Duna növényterjesztő hatását, mint egy hatalmas kísérleti telepen, fokozatosan figyelhettük meg. Ámbár az egész terület az ember technikai munkálkodása révén, tehát nem természetes úton jött létre, mégis a létrejött formáció önként jelentkezett, hasonlóan egy dunai áradással keletkező sziget vagy parti feltöltődéshez; ezért a belőle levont következtetések, megállapítások általános érvényűeknek tekinthetők.

A megjelent növények jegyzékét átnézve, láthatjuk, hogy majdnem mind olyan növények, melyek a Duna mentén nem ritkaságok, de így egy csomóban mindenesetre tanulságos bepillantást nyerhetünk abba a magterjesztő szerepkörbe, amelyet a Duna évezredek óta folytat hatalmas medencéjében. Van közöttük több felvidéki eredetű, mint pl. *Roripa islandica*, *Scirpus radicans*, néhány újabban behurcolt, mint pl. *Juncus bicornis*, *Trifolium resupinatum*. De látszik a környező kultúrnövények hatása is, pl. szőlő, ákác, *Tamarix*, gyomnövények.

A *Typha Laxmanni* egészen új a régi értelemben vett Flora Hungarica területére s mutatja azt, hogy a folyó árterületei, még rejthetnek érdekes növényeket.

A növények megjelenési sorrendjét tekintve, a következőket tapasztaltuk:

A legelső és tömegükben dominálók 1931 május—júniusában: *Cyperus fuscus*, *Limosella*, *Heleocharis*, *Salix*, *Populus*-cseméték. *Riccia Frostii*, *Physcomitrella patens*, *Equisetum arvense*. A nyár derekán júliustól szeptemberig *Bidens tripartitus*, *Leersia oryzoides*, *Echinochloa crus-galli*, *Polygonum persicaria* (III. tábla). Késő ősszel egyes Gramineák, így *Catabrosa*, *Alopecurus aequalis* terjeszkednek 1—2 m átmérőjű telepeikkel s a máskülönben nagyjából még nyílt formációt zárttá teszik. A második évben (1932) tömegesen csiráznak a *Cyperus fuscus*, *Bidens tripartitus* magvak, de ezek közül, különösen a *Cyperus*-ok nagyon hátra szorulnak az uralkodó *Phragmites*-ek, *Typha*, *Bidens tripartitus*, *Polygonum persicaria*, *Poa palustris*, *Agrostis alba*, stb. telepek mellett. Jelent-

keznek a *Carex*-fajok is, de szerepük inkább másodrendű. A formáció zárt lesz, a *Ricciák* teljesen eltűnnek.

Az 1932-ben elárasztott területeken megismétlődött az első évi sorrend, ezenkívül a régi tótól független, magasabban fekvő, 100—200 m² felületű kis vízállás keletkezett, melyben a környéken ritka *Najas minor*, *N. marina* tövek, továbbá *Zannichellia palustris* és *Potamogeton crispus* jelentkeztek.

1932. év augusztusában az előbb vázolt terület növényzetét meglehetősen felületesen lekaszálták, úgyhogy evvel a további kifejlődést kissé megzavarták. A további megsemmisüléstől eltekintve, a növényzet jövőbeni kialakulását következőképpen vázolhatjuk:

Phragmites-Typha-asszociáció köztes növényzettel, később *Salix-Populus* erdő. Ez utóbbi két facsoport különben a Duna partjának jellemző kísérője. A budai, főleg lágymányosi régi Duna-partokon, töltéseken is megtaláljuk a fűz- és nyárfaerdők kezdetét, csak sajnos nem fejlődhetnek ki, azon egyszerű oknál fogva, mert a közelben lakó kosárfonó emberek évről-évre visszavágják őket.

Területünkre a magvak elsősorban a Duna vizével és iszap-hordalékával kerültek (l. a köv. cikket), később a szél, madarak és az ember útján juthattak oda. A növényzet kifejlődésének első időszakában (1931 tavaszán) a terület süppedős, ember számára megközelíthetetlen volt. A nyár és őszy folyamán csapatostul kerestél fel a területet különböző vizimadarak, különösen szalonka-félék (*Totanus*, *Gallinago*, etc.). Késő ősszel a verebek tömegei szedték fel különösen az *Echinochloa crus-galli* terméseit. Madarak hurcolhatták be pl. a néhány *Spirodela polyrrhiza*-telepet.

Röviden összefoglalva, a növényzet kialakulását elárasztott területeken, a következőket állapíthatjuk meg: A területen virágtalan, egynyári, évelő, fás növények szimultán jelennek meg, dominálók az első évben a gyors fejlődésű egynyári fajok, míg a második évben az évelő *Gramineá*-k, *Cyperaceá*-k jutnak túlsúlyra a terület borításában. A különböző növények szimultán megjelenését a kellő nedvességű, ásványi, szerves sókban és érett, pihenő magvakban gazdag, laza, iszapos talajjal magyarázhatjuk.

Az egyes növényfajok egyedeinek számát, a német irodalomban több helyen bevezetett (BONTE¹) jelzésekkel, becslés alapján adom meg. Ezek a következők:

Z¹ = 1—2 drb (Stück).

Z² = 3—6 drb (Stück).

Z³ = 7—12 drb (Stück).

Z⁴ = 12-nél több drb. (Mehr als 12 St.)

Z⁵ = tömegesen, állomány. (Sehr zahlreich, bestandbildend.)

¹) BONTE—SCHEUERMANN: Adventivpflanzen in Ruhrgebiet (Verh. d. Nat. V. d. preuss. Rheinl. u. Westf. 86. Jg.) 1927.

Phanerogamae

- Agrostis alba* L. 1932 (Z²).
Alisma plantago aquatica L. 1931 (Z³).
Alopecurus aequalis SOBOL. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Althaea officinalis L. 1932 (Z¹).
Apera spica-venti (L.) BEAUV. 1932 (Z¹).
Artemisia vulgaris L. 1932 (Z²).
Baldingera arundinacea (L.) DUM. 1931 st., 1932 (Z¹).
Bidens cernuus L. 1931 (Z²).
 ** *Bidens cernuus* f. *discoideus* DC. 1931 (Z¹).
Bidens tripartitus L. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁵).
Bolboschoenus maritimus (L.) PALLA 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Bolboschoenus maritimus f. *macrostachys* (WILLD.) 1932 (Z¹).
Calamagrostis epigeios (L.) ROTH 1932 (Z¹).
Chamaenerion angustifolium (L.) SCOP. 1932 (Z¹).
Carex distans L. 1932 (Z²).
Carex hirta L. 1931 (Z²), 1932 (Z²).
Carex leporina L. 1932 (Z¹).
Carex paniculata L. 1932 (Z¹).
Carex secalina WHLGB. 1932 (Z³).
Carex vulpina L. 1931 (Z¹), 1932 (Z²).
Catabrosa aquatica (L.) BEAUV. 1931 st.¹) (Z²), 1932 (Z²).
Chenopodium glaucum L. 1931 (Z³), 1932 (Z⁴).
Chlorocyperus glomeratus (L.) PALLA 1931 (Z³), 1932 (Z⁴).
Chrysanthemum vulgare (L.) BERNH. 1932 (Z¹).
Cirsium arvense (L.) SCOP. 1932 (Z²).
Cirsium brachycephalum JUR. 1932 (Z¹).
Corispermum nitidum L. 1932 (Z¹), kiszáradt helyen.
Crepis setosa HALL. f. 1932 (Z¹).
Crepis tectorum L. 1932 (Z²).
Cyperus fuscus L. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁴).
Dichostylis Micheliana (L.) NEES 1931 (Z³), 1932 (Z¹).
Echinochloa crus-galli (L.) R. SCH. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁵).
Epilobium hirsutum L. 1931 (Z¹), 1932 (Z¹).
Eragrostis pilosa (L.) BEAUV. 1931 (Z¹).
Erigeron canadensis L. 1932 (Z³).
Eupatorium cannabinum L. 1932 (Z²).
Festuca pratensis HUDS. 1932 (Z¹).
Glyceria plicata FR. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Gnaphalium uliginosum L. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Heleocharis acicularis (L.) R. BR. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁴). Az irodalom szerint egyynyári, de a telepei a következő évben is kihajtottak, tehát évelőnövény.
Heleocharis palustris (L.) R. BR. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁵).
Heleochloa alopecuroides (P. M.) HOST 1931 (Z¹).

- Hippuris vulgaris* L. 1931 st. (Z³), 1932 st. (Z³).
Holoschoenus vulgaris LK. 1931 st., 1932 (Z³).
Inula britannica L. 1932 (Z¹).
Juncus articulatus L. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Juncus bicornis Michx. (*J. tenuis* auct.) 1931 (Z²).
Juncus bufonius L. 1931 (Z³), 1932 (Z²).
Juncus compressus JACQU. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Juncus effusus L. 1931 st., 1932 (Z²).
Juncus glaucus EHRH. 1931 st., 1932 (Z⁴).
Lactuca scariola L. 1932 (Z³), kiszáradt helyen.
Limosella aquatica L. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁴). Elárasztás követ-
 keztében, mint f. *tenuifolia* (HOFFMANN) FIEK jelentkezik.
Leersia oryzoides (L.) Sw. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁴).
Lolium perenne L. 1932 (Z¹).
Lotus tenuifolius (L.) RCHB. 1932 (Z²).
Lycopus europaeus L. 1931 (Z²), 1932 (Z⁴).
Lycopus exaltatus L. f. 1932 (Z²).
Lythrum hyssopifolia L. 1932 st. (Z¹).
Lythrum salicaria L. 1931 (Z¹).
Lythrum virgatum L. 1932 (Z²).
Matricaria inodora L. 1931 (Z¹).
Medicago lupulina L. 1932 (Z²).
Melilotus albus MEDIK. 1932 (Z²).
Mentha aquatica L. 1932 (Z²).
Mentha arvensis L. 1932 (Z¹).
Myriophyllum verticillatum L. 1931 st. (Z¹).
Najas marina L. 1932 (Z²).
Najas minor ALL. 1932 (Z²).
Oenanthe aquatica (L.) POIR. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Phragmites vulgaris (LAM.) CRÉP. 1931 st. (Z³), 1932 (Z⁵).
Plantago major L. 1931 (Z²).
Poa annua L. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Poa compressa L. 1932 (Z²).
Poa palustris L. 1932 (Z³).
Poa trivialis L. 1932 (Z⁴).
Polygonum graminifolium WIERZB. 1931 (Z¹).
Polygonum persicaria L. 1931 (Z⁵), 1932 (Z⁴).
Populus alba L. 1932 st. (Z¹).
Populus nigra L. 1931 st., 1932 st. (Z⁴).
Potamogeton crispus L. 1932 (Z²).
Potentilla anserina L. 1932 (Z³).
Potentilla supina L. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Puccinellia distans (L.) PARL. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Pulicaria vulgaris GÄRTN. 1931 (Z¹), 1932 (Z¹).
Ranunculus repens L. 1931 st. (Z³), 1932 (Z³).
Ranunculus sceleratus L. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁵).

- Ranunculus trichophyllus* CHAIX 1931 (Z¹).
Robinia pseudacacia L. 1932 st. (Z¹), kiszáradt helyen.
Roripa austriaca (CR.) BESS. 1932 (Z¹).
Roripa islandica (OEDER) BORB. 1931 (Z²), 1932 (Z¹).
Roripa silvestris (L.) BESS. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Rumex crispus L. 1932 (Z³).
Rumex limosus THUILL. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).
Rumex maritimus L. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Rumex stenophyllus LEDEB. 1931 (Z³), 1932 (Z³).
Sagittaria sagittifolia L. 1931 (Z¹).
Salix cinerea L. 1931 st., 1932 st. (Z¹).
Salix fragilis L. 1931 st., 1932 st. (Z³).
Salix triandra L. 1931 st., 1932 (Z⁴).
Schoenoplectus lacustris (L.) PALLA. 1931 st., 1932 (Z²).
Schoenoplectus triquetrus (L.) PALLA. 1931 (Z³), 1932 (Z³).

Az első évben a füzérkék többnyire ülők vagy igen rövid nyelűek voltak (var. *Lejeunei* WEIHE), míg a második évben ugyanazok a tövek hosszabb szárúak és nyeles virágfüzéreket fejlesztettek (var. *vulgaris* DÖLL.). Ez a két varietásnak leírt alak csak egy fejlődésbeli állapot, rendszertani értékük nincs.

- Sonchus arvensis* L. f. *uliginosus* M. B. 1932 (Z²).
Scirpus radicans SCHK. 1931 st., 1932 (Z²).
Sium latifolium L. 1932 st. (Z²).
Sparganium erectum L. 1931 (Z¹), 1932 (Z²).
Sparganium simplex HUDS. 1931 st., 1932 (Z²).
Spirodela polyrrhiza (L.) SCHEID. 1931 st. (Z⁴).
Stachys palustris L. 1931 (Z²).
Stellaria aquatica (L.) SCOP. 1932 (Z²).
Tamarix gallica L. 1931 st., 1932 (Z²).
Tamarix tetrandra PALL. ? 1931 st. (Z¹), 1932 st. (Z¹).
Trifolium hybridum L. 1932 (Z³).
Trifolium hybridum v. *elegans* SAVI. 1931 (Z¹).
Trifolium pratense L. 1932 (Z²).
Trifolium repens L. 1932 (Z²).

* *Trifolium resupinatum* L. 1932 (Z¹).

Typha angustifolia L. 1931 st., 1932 st. (Z²).

Typha latifolia L. 1931 st., 1932 st. (Z³).

** *Typha Laxmanni* LEPECHIN 1932 st. (Z²), csak steril példányokat találtam, rhizomájuk anatómiája nagyon hasonló a *T minima*-éhoz, 3—4 mm levél szélességével azonban különbözik tőle; végérvényesen csak a virágzat alapján lehet majd a nevet megállapítani, de az előfordulás nem rendkívüli, tekintve, hogy tőlünk délre és keletre már előfordul.

Verbena officinalis L. 1931 (Z¹), 1932 (Z¹).

Veronica anagalloides Guss. 1931 (Z¹).

Veronica anagallis-aquatica L. 1931 (Z⁴), 1932 (Z⁴).

Veronica Velenovskyi UECHTR. 1931 (Z²).
Vitis vinifera L. 1932 st. (Z²), kiszáradt helyen.
Zannichellia palustris L. 1932 (Z²).

C r y p t o g a m a e

Chara foetida A. BR. ? 1931 (Z²).
Equisetum arvense L. 1931 st. (Z⁴), 1932 st. (Z⁴).
Physcomitrella patens (HEDW.) BR. SCHIMP. 1931 (Z⁵), det.:

BOROS Á.

Physcomitrium piriforme (L.) BRID. 1932 (Z⁴), det.: SZE-

PESFALVI.

Pottia truncatula (L.) LINDBG. 1932 (Z³), det.: SZEPEFALVI.

Riccia crystallina L. v. *angustior* LINDB. 1931 (Z⁴), det.:

BOROS et SCHIFFNER.

Im ersten Teil werden einige auf Schuttplätzen eingeschleppte und einige Ruderal-Pflanzen besprochen.

Im zweiten Teil wird eine neue, auf einer aus Donau-Schlamm und Schotter bestehenden Fläche spontan entstandene Pflanzen-Assoziation besprochen, auf welcher sehr viele für das Donau-Tal charakteristische Pflanzen sich angesiedelt haben.

Im ersten Jahre dominierten die *Cyperus fuscus*, *Limosella*, *Bidens tripartitus*, *Leersia*, *Echinochloa*. Simultan erscheinen im ersten Jahre Cryptogamen, einjährige und mehrjährige Arten.

Im zweiten Jahre werden mehrjährige Gramineen (*Phragmites*), *Typha*, *Cyperaceae* dominierend, später *Salix* und der *Populus*-Wald.

Von den beobachteten Pflanzen stellt der Verfasser fest, dass die *Schoenoplectus triquetrus* (L.) PALLA var. *Lejeunei* WEIHE und var. *vulgaris* DÖLL Entwicklungs-Stadien darstellen, im ersten Jahre sind die Ährchen sitzend und im zweiten Jahre gestielt. Die zwei Varietäten haben also keinen systematischen Wert.

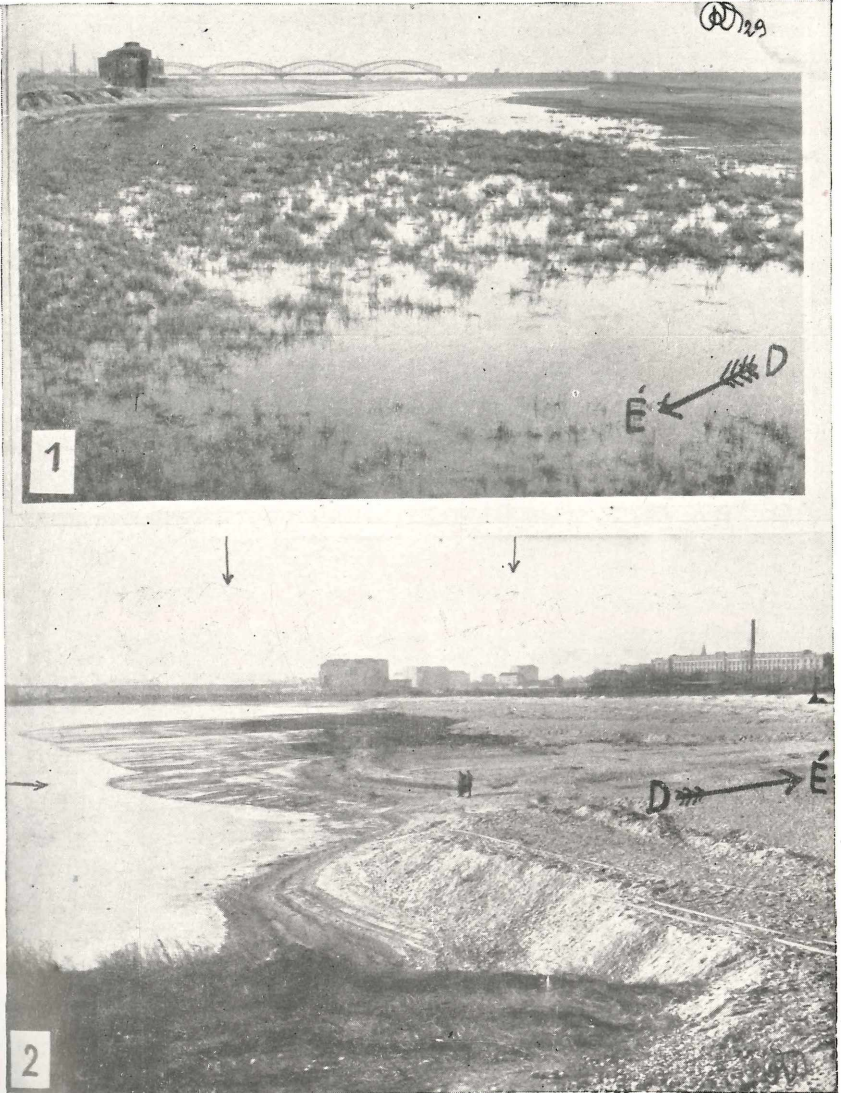
Limosella aquatica L. f. *tenuifolia* (HOFFMANN) FIEK (Blätter schmal-lineal ohne Blattspreite), sie entsteht infolge Wasserüberschwemmung.

Heleocharis acicularis L. ist keine einjährige, sondern eine mehrjährige Pflanze.

1) st = steril

* Új adat Budapest területére. — Neu für das Gebiet Budapest.

** Új adat a Flora Hungarica-ra. — Neu für die Flora Hungarica.

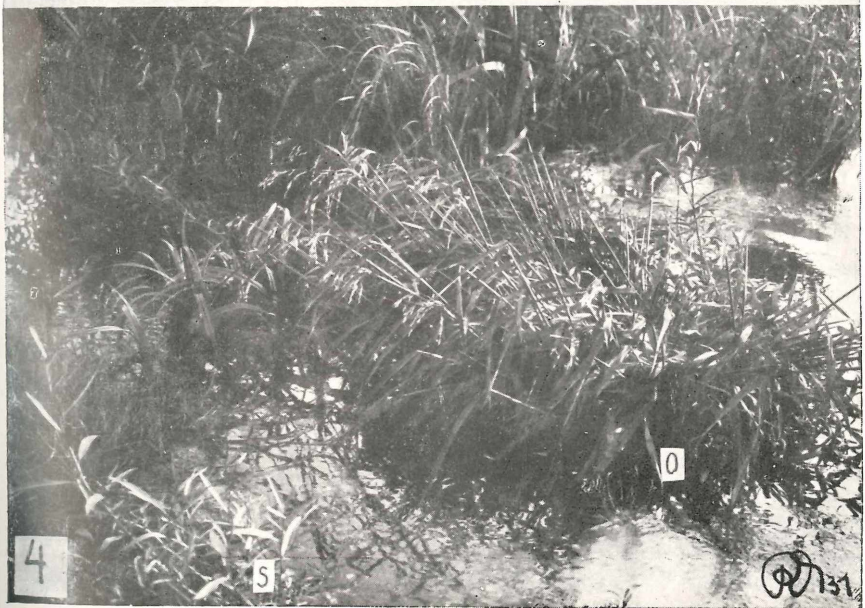
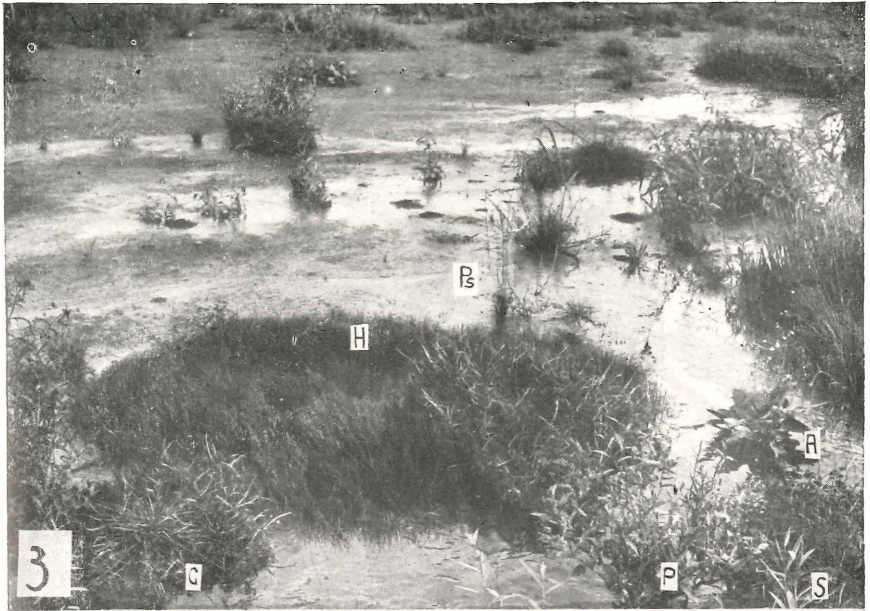


1. kép. Lágymányosi-tó, a feltöltés előtti része, előtérben *Alisma gramineum* L. állomány. 1929.

Der Lágymányoser-Teich in Budapest vor der Aufschüttung, im Vordergrund ein *Alisma gramineum* L. Bestand.

2. kép. Lágymányosi tó feltöltött része a kitört iszap- és hordalék-tölcsérről, rajta az új növény-associációval (nyilak közti sötétebb rész). 1931. dec.

Der aufgeschüttete Theil des Lágymányoser-Teiches mit einem kleinen Schlamm- und Schotter-Delta, auf welchem sich eine cca 4500 m² spontane Pflanzen-Assoziation entwickelt hat.



3. kép. Kezdeti növényasszociáció 1931. (=Cyperus fuscus, A=Alisma plautago, H=Heleocharis acicularis, P=Polygonum, Ps=Phragmites vulgaris, S=Salix. Initialer Stadium der Pflanzen-Assoziation.

4. kép. U. a. O=Leersia oryzoides. 1931.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Péntzes A.

Artikel/Article: [Beiträge zur Adventiv-Flora von Budapest, mit besonderer Rücksicht auf die Rolle der Donau 84-90](#)