

DIE
PFLANZENGEOGRAPHISCHEN VERHÄLTNISSE
DER BALATONSEELEGEND

VON
VINZENZ BORBÁS VON DEJTÉR.

DEUTSCHE BEARBEITUNG VON
J. BERNÁTSKY.

MIT 23 TEXTFIGUREN UND 3 TAFELN.

272033
U. S. 11111

VORWORT ZUR DEUTSCHEN AUSGABE.

NACH dem plötzlichen Dahinscheiden des Verfassers des ungarischen Originalwerkes, V. BORBÁS (v. DEJTÉR), wurde Unterzeichneter aufgefordert, eine deutsche Bearbeitung des Werkes in kürzester Zeit zu liefern. Da dieses Werk glücklicherweise dasselbe hervorstechende Merkmal aufweist, wie alle Arbeiten BORBÁS', nämlich eine erstaunliche Fülle von floristischen Detailbeobachtungen, andererseits aber die ungarischen literarischen Erscheinungen ausserhalb Ungarns zumeist unberücksichtigt bleiben, wenn sie nicht auch in einer allgemein zugänglichen Sprache erscheinen, so war der Beschluss der Balatonsee-Kommission, eine deutsche Bearbeitung des Werkes herauszugeben, mit Freude zu begrüßen. Ich meinerseits trachtete der mir zugegangenen ehrenvollen Aufforderung nach bestem Können Genüge zu leisten. Es muss bemerkt werden, dass anfänglich eine stark reduzierte Ausgabe geplant war. Auf einen Antrag meinerseits wurde aber beschlossen, dem älteren Plan entgegen, die Enumeration nicht gänzlich zu streichen, sondern diese — mit Ausnahme verschiedener, den aufgezählten Arten und Formen beigefügten, weniger wichtigen Bemerkungen — im grossen und ganzen beizubehalten; dafür musste allerdings der beschreibende Teil stark reduziert werden.

In der Zeit der ausserordentlichen Nomenclaturbewegung, in der wir leben, wird es wohl verzeihlich sein, wenn in ein und demselben Werke dieselbe Pflanze mit verschiedenen Namen bezeichnet wird. Wir leben in einer Zeit, wo der Botaniker gezwungen ist, für die meisten Gattungen und Arten nicht je einen, sondern je zwei, ja drei und noch mehr Namen zu lernen; da kommt es allerdings vor, dass gelegentlich statt der neuerlernten, den neuesten Nomenclaturregeln entsprechenden Benennung die seit längerer Zeit angewöhnte und allgemein bekannte Benennung gebraucht wird. BORBÁS hatte aber in der Enumeration die

gebräuchlichsten Synonyme angemerkt, wodurch einem etwaigen Missverständnis vorgebeugt ist.

Bezüglich der Schreibweise wurde die des Originalwerkes — mit ganz belanglosen Ausnahmen — beibehalten. In systematischer Hinsicht wurde nichts geändert. Wer die Enumeration näher studirt, wird bald zur Überzeugung gelangen, dass BORBÁS eine ausserordentliche Menge von systematischen Formen aufführt, die vielleicht nicht immer als solche gelten; dies wird aber dem Werte der Enumeration keinen Abbruch bereiten, indem dies ja zur Eigenart der BORBÁS'schen Arbeiten gehört, alle beobachteten Abweichungen je vollständiger aufzuzeichnen.

Dafür wurden — der mir zugekommenen Aufforderung entsprechend — im beschreibenden Teil nicht nur Reduktionen, sondern auch auf meinen eigenen pflanzengeographischen Beobachtungen fussende Änderungen vorgenommen. Das Studium der pflanzengeographischen, insbesondere der ökologischen Verhältnisse der Umgebung des Balatonsees wurde mir durch die tatkräftige Unterstützung L. v. LÓCZY's, des Präses der Balatonsee-Kommission, wesentlich erleichtert, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank ausspreche.

Statt einer Anzahl der in der ungarischen Originalausgabe enthaltenen, zum Teil Lehr- und Handbüchern entnommenen morphologischen Figuren wurden mehrere Originalphotographien von der Balatonseegegend aufgenommen. Sämtliche Photographien sind Aufnahmen L. v. LÓCZY's, dem ich deswegen doppelt zu Danke verbunden bin.

Budapest, November 1906.

DR. J. BERNÁTSKY.

A.

I. DIE HYDROPHYTENVEGETATION.

1. Die Hydrophytenvegetation des Balatonsees.

In der Nähe der Ufer ist der See zumeist recht seicht. Man kann deshalb mit leichter Mühe 100—200 m weit ins Wasser gehend Hydrophyten sammeln. Wir kommen aber bald zur Überzeugung, dass die Phanerogamen keine grosse Abwechslung bieten und dass die Gefässkryptogamen geradezu selten sind. Einzelne Arten kommen massenhaft vor, ohne jedoch so sehr überhand zu nehmen, um zu einer Wasserpest auszuarten.

Wenn wir die den See bewohnenden Pflanzen näher ins Auge fassen, so werden wir bald einen Unterschied zwischen aufrechten Wasserpflanzen oder Sumpfpflanzen, dann Schwimmpflanzen und endlich untergetaucht lebenden, submersen Pflanzen ziehen. Es sei bemerkt, dass dieser Anordnung hier hauptsächlich das Medium der Assimilationsorgane — von Stengel und Blatt — zugrunde liegt. Es sind also bei dieser Einteilung nicht nur ganz frei schwimmende, sondern auch die im festen Substrat des Seegrundes wurzelnde, aber mit ihren Blättern auf dem Wasserspiegel ruhende Formen als Schwimmpflanzen betrachtet.

Die wichtigste Pflanze im Balatonsee ist unstreitig *Phragmites communis*, das Schilfrohr, indem auch die übrigen Wasserpflanzen grösstenteils im Röhricht oder doch in der Nähe desselben ihr Heim haben. Allerdings wird *Phragmites* richtigerweise nicht kurzweg als Wasserpflanze, sondern deutlicher ausgedrückt als Sumpfpflanze bezeichnet. Aber gerade der Balatonsee bietet unzählige Beispiele dafür, dass *Phragmites* ebensogut im Sumpf, wie auch im Wasser vorkommt, ja am Nordufer des Sees ist *Phragmites* weit mehr an das Wasser, als an den Sumpf gebunden. Den betreffenden *Phragmites*-Beständen fehlt es daher an anderen charakteristischen Sumpfpflanzen — die den Wasserspiegel meiden —; dafür gehen ihnen aber Schwimmpflanzen und besonders submerse Pflanzen nicht ab, wie vor allem *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Potamogeton* und *Naias*.

Auf der Nordseite des Balatonsees kommen ausser *Phragmites* auch *Scirpus lacustris* und *S. Tabernaemontani* ins Wasser zu stehen. Namentlich die erstere, grössere und rein grüne Binsenart findet sich bei Balaton-Füred gerade auf der dem offenen Wasser zugekehrten Seite des Röhrichts, also noch entfernter vom Ufer als *Phragmites*, und dazwischen findet sich *Myriophyllum*, *Potamogeton perfoliatus* nebst *Naias marina*. *Scirpus Tabernaemontani* dagegen verlässt nicht gerne

den Uferrand, wo der steinige Boden kaum handhoch vom Wasser bedeckt ist (Kerekeder Bucht bei Balaton-Füred).

Sowohl Holzpflanzen, als auch typische Bewohner salziger Gewässer fehlen dem See gänzlich. Doch kommt u. a. auch *Naias marina* vor, eine Art, die salzige und süsse Gewässer bewohnt. *Zannichellia pedicellata*, die ebenfalls aus salzigen und süssen Gewässern bekannt ist, suchen wir aber im Balaton wieder vergeblich.

Ferner kommen im Wasser des eigentlichen Balatonsees auch keine Nymphaeaceen vor. In dieser Beziehung gleicht der Balatonsee anderen grossen Seen und Teichen in Ungarn. Von kleineren Schwimmpflanzen fand BORBÁS *Hydrocharis morsus ranae* mitten im Röhricht und *Polygonum amphibium* f. *fluitans* in nächster Nähe des Ufers. *Limnanthemum nymphaeoides* wurde seinerzeit von WIERZBICKI beobachtet. Im Röhricht des Wassers finden sich noch: *Lemna*, *Ranunculus trichophyllus*, *Ceratophyllum demersum*, *Chara*, seltener *Ranunculus carinatus*. Nach WIERZBICKI tauchen auch *Salvinia* und *Stratiotes aloides* im Röhricht auf. In der Nähe von Badacsony findet sich *Myriophyllum verticillatum* im offenen, *Veronica Kovácsii* im schlammigen Wasser.

Als sehr untergeordnete Bestandteile der Hydrophytenvegetation des Balatonsees mögen noch folgende Erwähnung finden: *Potamogeton pectinatus* L. var. *interruptus* KR. (Szántód); *Potamogeton pusillus* und *Zannichellia palustris* (KITAIBEL); *Scirpus maritimus* in Gesellschaft von *Ceratophyllum demersum*, *Utricularia vulgaris*, *Ranunculus carinatus*, *Potamogeton crispus*, *Chara*, *Lemna*, *Naias minor* und *Naias marina* (Keszthely); auch *Amblystegium riparium* (Keszthely, Révfülep).

Die wichtigsten, weil allgemein verbreiteten und zuweilen massenhaft auftretenden eigentlichen Wasserpflanzen des Balaton leben untergetaucht. *Potamogeton perfoliatus* wird überall zuerst unsere Aufmerksamkeit erregen. Sehr leicht stossen wir auch auf *Myriophyllum spicatum*, dann auf *Ceratophyllum demersum*; weniger verbreitet, aber in grossen, runden, von einem dichten Gewirre der Stengel und Blätter gebildeten Massen erscheint *Naias marina* hauptsächlich in stilleren Buchten der Nordseite (Kerekeder Bucht September 1905).

Elodea und *Sphagnum* fehlen. *Elodea*, die sonst gefürchtete Wasserpest, ist auch aus Ungarn schon seit geraumer Zeit bekannt, ohne aber sich übermässig vermehrt zu haben, ja an manchen Orten ist sie blos ephemerisch aufgetreten. *Sphagnum* ist in Mittel-Ungarn im allgemeinen an eine Höhe von über 600 m. gebunden; ausgebreitete Hochmoore kommen namentlich in einer Höhe von über 1000 m. vor, also in einer Region, wo auch *Calluna* und *Vaccinium* Formationen oder zumindest Bestände bilden und wo der wichtigste Waldbaum niemals die Eiche ist, sondern die Fichte, auch die Tanne, höchstens noch die Buche. Blos bei Vindornya, in nordwestlicher Richtung vom Balaton, wie überhaupt gegen den Ostfuss der Alpen zu lässt sich *Sphagnum* nebst *Calluna*, *Picea* und *Pinus* sehr tief herab. Da nun der Balatonsee der Tiefregion Mittel-Ungarns angehört, wo die Fichte mit *Calluna* und *Vaccinium* gänzlich fehlt, ja *Juniperus communis* das einzige wild vorkommende Nadelholz vertritt, wo selbst die Buche zumeist bei etwa 200 m ihre untere Grenze erreicht und zwar in dieser Höhe nur in geschützten, schattigen und relativ feuchteren Lagen fortkommt, so ist es anders nicht zu erwarten, als dass *Sphagnum* trotz des Wasserreichtums fehlt. Es scheint, dass auch *Elodea* in der ungarischen Tiefregion, trotz genügender Anzahl verschiedener Gewässer, nicht immer gut aufkommen kann.

An besonders seichten Uferstellen wächst ausser *Phragmites* und *Scirpus* auch *Juncus lamprocarpus* und *J. compressus*, sowie *Agrostis stolonifera*. Letztere Pflanze erweckt in uns oft den Eindruck einer richtigen Wasserpflanze, namentlich dann, wenn ihre kaum spannhohen sterilen Triebe zwischen den mit Algen bewachsenen Steinen emporragen, ohne die Oberfläche des Wassers zu erreichen. Wo aber schon *Cirsium arvense* var. *perhorridum*, *Senecio barbareaifolius*, *Carex hirtaeformis*, *Lotus tenuifolius*, *Sonchus uliginosus*, *Althaea officinalis*, *Rumex crispus*, *R. limosus*, *Inula Britannica*, *Epilobium adnatum*, *E. parviflorum*, *Potentilla supina*, *P. reptans*, *Trifolium fragiferum* und *Mentha Pulegium* auftreten, dort wird der Boden nur mehr zeitweise von Wasser bedeckt; diese Vegetation gehört schon vielmehr dem Lande als dem Wasser an. Einzelne der erwähnten Arten, wie *Rumex limosus*, *Lotus tenuifolius* und *Trifolium fragiferum* lassen sogar auf Salzbildung im Boden schliessen. —

Um eine gute Übersicht über die Verteilung der Hydrophyten im Balatonsee zu erlangen, unternahm ich noch im Herbst 1905, sowie im Juli und August 1906 mehrere Ausflüge nach Keszthely, Badaacsony, Révfülöp, Balatonfüred, Fonyód, Boglár und Siófok. Das günstigste Excursionsterrain bietet die weite Bucht von Keszthely, wo zu lehrreichen Kahnfahrten die beste Gelegenheit geboten ist. Es lässt sich hier folgendes bestimmen:

Vom Ufer ausgehend stossen wir vor allem auf Schilfrohr — *Phragmites communis*. Wo im Schutze des Röhrichts, doch noch in nächster Nähe des Ufers eine kleine Lichtung zustande kommt, dort erscheint in oft dichten Massen *Ceratophyllum*, nebstdem auch *Najas* und *Myriophyllum*, in ganz vereinzelt Exemplaren auch *Potamogeton perfoliatus*. Auch fehlt es hier nicht an *Glyceria*, *Butomus*, *Sagittaria* und *Alisma*, sowie an *Lemna* und *Hydrocharis morsus ranae*. An besonders günstigen Standorten erscheint auch *Trapa natans*. An manchen Stellen findet sich am Uferrande *Scirpus maritimus* und etwas mehr ins Wasser gerückt *Scirpus Tabernaemontani* vor.

In den meisten Fällen wird aber der ganze Uferrand von *Phragmites* eingenommen. Das Röhricht umsäumt gleichsam in bald schmälere, bald breitere Beständen den See. Es sind dies sehr dichte und geschlossene, selten auf grösseren, zumeist nur auf recht kurzen Strecken unterbrochene Rohrdickichte, die etwa bis zu 1 Meter Tiefe ins Wasser vordringen und die im geschlossenen Bestand keine anderen Pflanzen — höchstens Algen — aufweisen, dafür in Lichtungen den erwähnten Wasserpflanzen Schutz gewähren.

An diese *Phragmites*-Zone schliesst sich unmittelbar eine physiognomisch ganz ähnliche und von weitem gar nicht unterscheidbare, doch etwas weniger hohe Zone an, nämlich die von *Typha latifolia*. Sie löst sich manchmal in ganz kleine Bestände auf, entschwindet auch manchmal unseren Blicken, um an anderen Stellen wieder die *Phragmites*-Zone in parallelen Linien zu begleiten.

Schliesslich lässt sich noch eine Zone von *Scirpus lacustris* erkennen. *Scirpus lacustris* dringt am weitesten ins Wasser vor; ihre Bestände sind noch niedriger als die von *Typha* und stechen besonders durch ihre dunkelgrüne Farbe und durch ihre Physiognomie hervor. *Scirpus lacustris* trennt sich zuweilen ganz von der *Phragmites*- und *Typha*-Zone los, um mitten im offenen Wasserspiegel 1 bis mehrere Meter lange, isolierte Bestände zu bilden.

In der Nähe von *Typha* und *Scirpus* wird im offenen Wasser *Myriophyllum spicatum* häufig, um sich aber weiter in den See hinaus vollständig zu verlieren. *Ceratophyllum* erscheint hier recht selten, desgleichen auch *Naias*. Dafür wird *Potamogeton perfoliatus* desto häufiger, je weiter wir ins Wasser vordringen. Wenn wir in der Keszthelyer Bucht oder auch an anderen Punkten des Balatonsees ein bis zwei und selbst mehr Kilometer weite Strecken im offenen See mit Wasserpflanzen bedeckt finden, so wird dies immer und immer wieder *Potamogeton perfoliatus* sein, dem sich höchstens noch *Myriophyllum spicatum* in vereinzelt Exemplaren zugesellt.

Der von *Phragmites*, ferner von *Typha* und *Scirpus* gebildete, in Buchten bis 100 und mehr, an steileren Ufern, z. B. am Fusse vorspringender Hügelrücken bloß



Phot. von Lóczy.

Fig. 1. Isolierter Bestand von *Scirpus lacustris* in der Nähe des Röhrichts.
Balaton-Füred.

10—20 Meter breite Saum umzieht den See mit bald geringeren, bald ansehnlicheren Unterbrechungen das ganze Ufer entlang. So wie bei Keszthely finden wir auch anderswo immer und immer wieder eine ganz ähnliche Hydrophytenvegetation vor. Namentlich gilt dies für das nordwestliche oder nördliche (Zalaer) Ufer, wo das Röhricht hauptsächlich nur dort unterbrochen wird, wo die menschliche Kultur eingegriffen hat. Das südliche, Somogyer Ufer weist eine bedeutend dürftigere Hydrophytenvegetation auf und hier ist es gerade das Schilfrohr, das oft nur in isolierten, mitten im Wasser stehenden Beständen erscheint, wo dann *Typha*, *Scirpus* sowie *Ceratophyllum* und *Naias* ganz ausbleiben und nur *Potamogeton perfoliatus* sowie *Myriophyllum spicatum* — nicht zu reichlich — vorkommen.

Die allgemeine Armut des Balatonsees an Wasserpflanzen, besonders an schwimmenden Formen, wird von BORBÁS auf zwei Faktoren zurückgeführt. Erstens kommt der Wellenschlag in Betracht. Die mechanische Kraft der heftig anschla-

genden Wellen des weiten, offenen Wassers lässt keine breiten, dem Wasser flach aufliegenden Blätter, wie die der Nymphaeaceen, zur Ausbildung gelangen. Auch andere Pflanzen können nicht standhalten, wenn sie nicht befähigt sind der zerrenden und reissenden Kraft einen genügenden mechanischen Widerstand entgegenzusetzen. Diesem Faktor ist es sicherlich auch zuzuschreiben, dass die Wasserpflanzen im Balaton, wie bemerkt, grösstenteils in Buchten und im Schutze der Röhrichte zu finden sind und auf der nördlichen, überhaupt geschützteren Seite häufiger auftreten, als auf der südlichen. Ökologisch interessant ist diesbezüglich der Umstand, dass *Potamogeton perfoliatus*, die untergetaucht lebende Wasserpflanze mit eiförmigen, verhältnismässig breiten Blättern sehr häufig ist, dagegen *Potamogeton natans* und *Polygonum amphibium*, Arten mit Schwimmblättern, das offene Wasser meiden.

Nächst dem muss der Einfluss der Kultur in Betracht gezogen werden. Es gibt Stellen, wo noch vor kaum einem Jahrzehnt eine üppige Wasserflora ihr Heim hatte — gegenwärtig stehen dort selbst auf dem erhöhten Grunde moderne Hotels. Wo viel gebadet wird, sind Wasserpflanzen ungerne geduldet. Besonders viel schaden schon seit jeher wohl die zur Tränke getriebenen Herden von verschiedenen Weidetieren dadurch, dass sie den Boden Tag für Tag stark aufwühlen.



Phot. von Lóczy.

Fig. 2. *Ceratophyllum demersum* im Schatten des Röhrichts.
Balaton-Füred.

Als dritten Faktor möchte ich noch die photometrische Eigenschaft des Wassers mit in Erwägung ziehen. Es sei bemerkt, dass nach vielfach wiederholten Beobachtungen durch BORBÁS und LÓCZY die äusserste Grenze der Vegetation schon bei einer Tiefe von 2·20 m erreicht wird. Ich selbst kann diese Beobachtungen nur bestätigen. Dies dürfte damit in Zusammenhang zu bringen sein, dass das Wasser des Balatonsees im allgemeinen sehr trübe ist und demnach die Intensität des Lichtes nach der Tiefe zu rasch abnimmt. Keimende, mit grünen Blättern begabte Exemplare von *Ceratophyllum* fand ich übrigens in einer Tiefe von nahezu 2 m.

Nach CHOLNOKY (Die Farbenercheinungen des Balatonsees) schwankt die Durchsichtigkeit des Seewassers — mit einer unter Wasser getauchten weissen Scheibe gemessen — bei ruhigem Wetter in der Seemitte zwischen 60—80 cm, bei unruhigem Wetter oder aber in der Nähe der Röhrichte zwischen 28—30 cm. Die grösste Tiefe, in welcher die Scheibe noch sichtbar war, beträgt unter sämtlichen Messungen 3·5 m, doch wurde dies von LÓCZY im Winter zu einer Zeit beobachtet, da das Wasser unter einer mächtigen Eisdecke seit Monaten in Ruhe

war. Der Mittelwert sämtlicher Messungen beträgt — im Balatonsee — 85 cm, im Bodensee dagegen 536 cm. Nach meinen eigenen im Sommer 1906 vorgenommenen Messungen konnte ich konstatieren, dass ein grünes Blatt schon bei 30—35, ein rotgelber Stein bei 35—40 cm Tiefe unsichtbar wird, was allerdings je nach Standort und Witterung sehr schwankt, aber doch mit Bestimmtheit darauf schliessen lässt, dass die Hydrophyten im Balatonsee unter einer Tiefe von einem halben Meter eines intensiven Lichtgenusses entbehren müssen.

Schliesslich möchte ich noch einen vierten Faktor erwähnen, den Seegrund, der mittelbar, aber auch unmittelbar einen Einfluss auf die Vegetation ausübt. Der Seegrund ist im Balatonsee überall höchst locker, indem ein tiefer, sandiger Schlamm oder wohl auch reiner Sand den Boden deckt. Somit geht wohl die Keimung der Pflanzen in diesem lockeren Grund leicht von statten und die Wurzeln stossen auf keinen grossen mechanischen Widerstand. Aber der Lockerheit wegen bietet der Seegrund kein genügend festes Substrat, so dass die Pflanzen bei bewegtem Wasser allzu leicht aus dem Boden gerissen werden. Der Mangel einiger Arten dürfte auf den Mangel eines felsigsteinigen Substrats zurückzuführen sein. Die ausserordentliche Lockerheit des Bodens im Balatonsee ist deswegen besonders nachteilig, weil das Wasser des Sees oft in starke Bewegung gerät und so der sandig-schlammige Boden einem ähnlichen Spiel ausgesetzt ist, wie der Flugsand auf den Dünen. Die Lockerheit des Bodens bringt es auch mit sich, dass der durch die Bewegung des Wassers aufgewirbelte Schlamm die Durchsichtigkeit des Wassers, also die Lichtintensität beeinträchtigt und nebstdem die Assimilationsorgane der Pflanzen mit einer sicherlich nicht günstig wirkenden Schlammschicht bedeckt.

2. Die Vegetation des Kleinen Balaton und des Zalaflusses.

Im «Kleinen Balaton» (Kis-Balaton) und in der Zala, die bei Keszthely den kleinen mit dem grossen Balatonsee kanalartig verbindet, ist die Vegetation eine dichtere, aber an Arten nicht viel reichere. Namentlich in der Zala erscheint in der Nähe der Röhrichte: *Sagittaria sagittaeifolia*, *Alisma Plantago*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Oenanthe phellandrium*, *Butomus umbellatus*, *Scirpus lacustris*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Glyceria aquatica* var. *specabilis*, *Rumex hydrolapathum*, *Sium latifolium*, *Roripa amphibia*, ferner ist ausser *Myriophyllum* und *Potamogeton perfoliatus*, *Ceratophyllum demersum* und *Najas marina* auch *Trapa natans* bekannt, hie und da erscheint *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton fluitans*, *Polygonum amphibium* f. *fluitans*, *Lemna minor*, *L. polyrrhiza*, *L. gibba*, *L. trisulca*, sowie *Najas minor* und *N. intermedia* BALB.

Im Kleinen Balaton vermehrt sich — nebst *Phragmites* — *Potamogeton perfoliatus* übermässig und scheint deswegen Verschlammung zu verursachen. Nebst *Myriophyllum spicatum* und *Najas marina* zeigt sich *Najas minor* und die etwas abweichende, weniger spröde *N. intermedia* BALB. *Ceratophyllum demersum* var. *macracanthum* reift vielfach Früchte. *Potamogeton pusillus*, *P. crispus*, *P. pectinatus* var. *interruptus* KIT, *Ranunculus divaricatus*, *Alisma graminifolium* und die oben erwähnten vier *Lemna*-Arten sind ebenfalls beobachtet worden.

In dem bei Siófok in den Balaton mündenden Sióflüsschen wird besonders *Potamogeton perfoliatus* und *Polygonum amphibium*, auch *Myriophyllum spicatum* bemerkbar.

3. Die Hydrophyten der Gewässer in der Umgebung des Balatonsees.

In der nächsten Umgebung des Balatonsees finden sich zerstreut bald kleinere, bald grössere Teiche und Sumpfe, oft nur Tümpel, stetig oder zeitweise unter Wasser stehende seichte Becken, die einstens mit dem See in innigem Verband gestanden haben, aber mit der fortschreitenden — teils natürlichen, teils künstlich hervorgerufenen — Trockenlegung grosser Uferstrecken vom See nunmehr abgeschnitten oder mit ihm höchstens noch unterirdisch in Zusammenhang stehen. Auf der Südseite wird besonders durch Dünenbildung ein natürlicher Wall zwischen dem See und einer bald schmalen, bald recht breiten, tief liegenden Zone des Hinterlandes hervorgerufen. Zwischen Siófok und Zamárdi konnte ich eine in sehr kleinem Masse stattfindende Dünenbildung beobachten, die zwischen dem seichten Uferstrand und dem davon kaum 20—100 m entfernten, sehr tief liegenden Sumpfbecken eine scharfe Grenze bildet und letztere allmählich zu

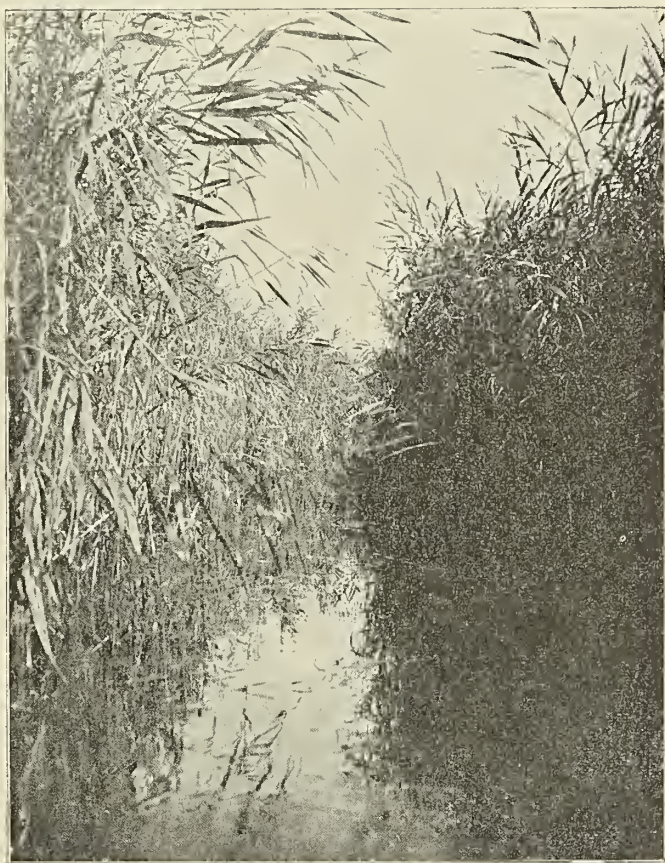


Fig. 3. Kanal im Rohrdickicht des «Kleinen Balaton».

übersanden droht. Bedeutendere, breite Dünen scheiden das grosse, als Nagy-Berek bezeichnete sumpfige, gegenwärtig kanalisierte Becken zwischen Fonyód und Balaton-Keresztúr vom Balaton ab. Teiche und Becken finden wir bei Siófok, Boglár, Csehi, Orda, Fonyód, Kéthely, Tót-Szent-Pál, Tihany. Manche der um den Balatonsee zerstreut liegenden kleinen Teiche und seichten Becken enthalten salziges Wasser, was schon ihre landesübliche Bezeichnung «Sóstó» = Salzteich vermuten lässt; doch ist es in den meisten Fällen blos der Boden des trockener liegenden Randes jener Gewässer, der genügend Salz auswittert, um eine eigenartige Halophytenvegetation hervorrufen zu können.

Die Hydrophytenvegetation aller dieser Gewässer ist von jener des Balatonsees nur unwesentlich verschieden. Manche, noch als «Teich» bezeichnete Becken führen aber zu wenig Wasser, um eine Wasservegetation aufweisen zu können, wie der «Köcsér Teich» zwischen Almádi und Alsó-Eörs, wo das Zustandekommen eines ständigen Wasserspiegels auch durch die Einwirkung der weidenden, im Schlamm sich wälzenden und alles aufwühlenden Schweine verhindert wird.

Die Flora dieser Gewässer setzt sich aus folgenden Wasserpflanzen zusammen: *Salvinia natans*, *Lemna*-Arten, *Potamogeton fluitans*, *Polygonum amphibium* f. *fluitans*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Trapa natans*, *Limnanthemum*, *Nymphaea* und *Nuphar*, letztere zwei mit abweichenden Formen. Auch *Ranunculus sceleratus* var. *heterobios* kann hierher gezogen werden. Ausser *Potamogeton perfoliatus*, *Myriophyllum* und *Naias* finden wir *Potamogeton lucens*, *P. crispus*, *P. pusillus*, *P. interruptus*, *Ranunculus paucistamineus*, *Zannichellia palustris*, *Utricularia vulgaris*, *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum* und *C. Haynaldianum*, ferner *Chara*, *Nitella* und zuweilen in dichtem Zusammenhang Fadenalgen. *Stratiotes aloides* wurde seinerzeit von WIERZBICKI nach einem in der Nähe von Fenék gesammelten Exemplar gezeichnet.

4. Allgemeine Betrachtungen.

Wie es aus den bisherigen Beobachtungen hervorgeht, fehlt es der Hydrophytenvegetation des Balatonsees an gut ausgeprägten eigenen Formen, an ausgezeichneten Seltenheiten; von eigentlichen Wasserpflanzen können nur vier Arten als sehr häufig angeführt werden. Dazu kommt noch, dass eine Menge nördlicher Arten in ganz Ungarn, somit auch im Balaton fehlt und ausserdem selbst mehrere solcher Arten, die vom Balaton östlich und südlich, zunächst in der Donau- und Theissgegend verbreitet sind, hier nicht angetroffen werden. Wir dürfen es uns nicht verhehlen, dass der Balatonsee noch immer nicht ganz genau durchforscht ist; namentlich vor BORBÁS gab es keinen Botaniker, der es sich zur besonderen Aufgabe gemacht hätte, dessen Flora mehrere Jahre hindurch gründlich zu studieren und sowohl zu verschiedenen Jahreszeiten, als auch an schwer zugängliche Punkte Exkursionen zu veranstalten. Trotzdem wird es aber kaum noch gelingen von den von BORBÁS als beachtenswerterweise fehlend angeführten Arten einen namhaften Bruchteil im Balaton aufzufinden. Die betreffenden, im Balaton nicht vorkommenden Arten, bzw. Gattungen — sämtlich Wasserpflanzen oder doch solche, die in der Nähe von Gewässern vorkommen — sind nach BORBÁS folgende: *Litorella*, *Wolffia*, *Fimbristylis*, *Damasonium*, *Althenia*, *Lobelia*, *Hydrilla*, *Coleanthus*, *Coniogiola*, *Subularia*, *Bulliarda*, *Graphephorum*, *Cenolophium*, *Ostericum*, sämtliche in ganz Ungarn fehlende Gattungen. Die Gattung *Ruppia* ist nur durch *Ruppia obliqua* (*Buccaferrea*) in Ungarn (östliche Komitate) vertreten. *Elodea* und *Vallisneria* ist in Ungarn erst seit 1882, bzw. 1891 bekannt, ohne im Balaton vorgefunden worden zu sein.

Chara und *Nitella* sind schwach vertreten. Es fehlen ferner: *Scirpus setaceus* L., *Sc. supinus* L., *Sc. fluitans* L., *Heleocharis carniolica* KOCH, *Schoenus ferrugineus* L., *Naias flexilis* (WILLD.), *Sparganium minimum* FR., *Sp. simplex* L. und var. *fluitans* GREN., *Scheuchzeria palustris*, *Montia rivularis* GMEL., *Ranunculus hederaceus* L., *R. fluitans* LAM., *Callitriche stagnalis* SCOP., *C. hamulata* KÜTZ., *C. autum-*

nalis L., *Aldrovanda vesiculosa* L., *Utricularia* ist bloß durch *U. vulgaris* vertreten, *Alisma natans* L., *A. ranunculoides*, *Nuphar pumilum*, *Helosciadium inundatum* L., *Myriophyllum alterniflorum* DC., *Hottonia palustris* L., *Vicia picta* FISCH. et MEY., *Ranunculus flammulus*, *Myosotis lingulata* F. SCH., *Glaux maritima* L., *Calla palustris* L., *Rumex aquaticus* L., *Lysimachia thyrsiflora* L., *Sonchus palustris* L., *Iris subbarbata* JOÓ, *Gladiolus paluster* GAUD., *Cardamine parviflora* L., *Cnidium venosum* KOCH. *Elatine alsinistra*, sowie *Callitriche verna*, *Limosella*, *Veronica maritima*, *Heleocharis ovata* (ROTH), *Zannichellia palustris* sind von älteren Autoren angegeben, neuerdings aber nicht beobachtet worden.

Bei der Betrachtung der Wasservegetation des Balatonsees verweilend, seien noch die Anschauungen BORBÁS' über die allmähliche biologische Umwandlung der Wasservegetation in Landvegetation mitgeteilt. Nach BORBÁS lassen sich die wichtigeren Vertreter der Hydrophytenvegetation der Balatonseegegend in eine solche Reihe ordnen, die die allmähliche Umgestaltung derselben von Wasser- zu Landpflanzen veranschaulicht. Allerdings sprechen bekannte anatomische Merkmale gegen diese Anschauung; trotzdem möchte ich aber in diesem Werke die leitenden Ideen BORBÁS' nicht stillschweigend übergehen.

BORBÁS geht von *Ceratophyllum* aus. Die Pflanze lebt unter Wasser und sie ist ein seltenes Beispiel für hydrophile Blütenpflanzen. Dazu kommt noch, dass sie systematisch-verwandtschaftlich sehr vereinzelt dasteht. Sie wird von BORBÁS als ein Produkt der einfachen Vegetation der Urgewässer, als ein Überrest einer phylogenetisch alten, an Wasser gebundenen Urvegetation betrachtet. Mit *Ceratophyllum* hat *Myriophyllum* vieles gemeinsam. Die Pflanze ist ebenfalls eine typische Wasserpflanze, mit ähnlich geformten, an das Wasserleben angepassten Blättern und wurde in der Systematik wiederholt in die Nähe von *Ceratophyllum* gebracht (*Halorrhagidaceae* und *Ceratophyllaceae*). Sie unterscheidet sich aber von letzterer dadurch, dass die Spitze des Stengels in die Luft emporragt und die Befruchtung der Blüten durch Wellenschlag, aber auch durch Wind vermittelt wird. Dabei ist noch ein gradueller Unterschied zwischen den verschiedenen, systematisch vielleicht wenig wertvollen, aber blütenbiologisch interessanten Formen zu verzeichnen. Andere Gattungen, wie besonders *Polygonum*, *Mentha* und *Veronica* weisen verschiedene Merkmale auf, die auf eine allmähliche Anpassung an Windbestäubung schließen lassen. *Polygonum amphibium* bietet ein Beispiel dafür, dass ein und dieselbe Art sich sowohl dem Wasser, als auch dem festen Lande anpassen kann.

5. Erklärung der pflanzengeographischen Erscheinungen.

Über die Faktoren, die auf die Wasservegetation des eigentlichen Balatonsees einen besonderen Einfluss ausüben und als hervorstechende Wirkung eine Armut an Wasserpflanzen hervorrufen, ist schon auf Seite 8—9 kurz verhandelt worden. Es sei nun gestattet, die inbezug der hydrophilen Vegetation des Balatonsees und seiner Umgebung überhaupt in Betracht kommenden wichtigsten Faktoren kurz zu besprechen.

BORBÁS weist darauf hin, dass eine Menge nördlicher Hydrophyten im Balaton und in dessen näherer oder fernerer Umgebung schon wegen dessen südlicher Lage nicht vorkommen könne. Damit ist ein wichtiger geographischer Faktor, das Klima, in Erwähnung gezogen. Dem möchte ich noch folgendes beifügen.

Man wäre geneigt, dem Klima inbezug auf die Hydrophytenvegetation eine geringere Bedeutung zuzuschreiben, als inbezug auf die «Landvegetation». Das Medium der Hydrophyten, das Wasser, wirkt ökologisch so einschneidend ein, dass sämtliche Hydrophyten der Erde einen gemeinsam auffallenden, charakteristischen Zug an sich tragen, der sie sofort als das erkennen lässt, was sie sind. Zudem kommt noch, dass die im Wasser befindlichen Pflanzen dem direkten Einflusse der meteorologischen Faktoren in gewisser Masse entzogen, den Schwankungen derselben nicht in dem hohen Masse ausgesetzt sind, wie die Landpflanzen, so dass das Klima auf die Hydrophyten tatsächlich einen geringeren Einfluss ausüben kann, als auf jene. Jedoch ist der Einfluss des Klimas noch immer ein genügend bedeutender, um grosse Unterschiede in der Hydrophytenvegetation verschiedener Gebiete hervorrufen zu können. Und zwar hat man dabei nicht nur den unmittelbaren Einfluss der klimatischen Einzelfaktoren — wie der verschiedenen Dauer und Intensität der Sonnenwärme und des Sonnenlichtes — in Betracht zu ziehen, sondern es ist ausserdem auch der Umstand in Erwägung zu ziehen, welchen Einflüssen die Gewässer selbst, also die Standorte unterworfen sind. Vor allem ist darauf zu achten, dass die Gewässer unter Klimaten mit ausgesprochenen Trockenperioden eine starke periodische Schwankung erleiden, indem ihre Tiefe bald stark ab-, bald wieder zunimmt, dass sie vom Ufer bald weit zurücktreten, bald wieder Überschwemmung herbeiführen. Besonders die für die Vegetation wichtigen seichten Gewässer werden durch die Periodizität des Klimas in Mitleidenschaft gezogen, u. zw. so sehr, dass sie zu gewissen Jahreszeiten ganz oder teilweise austrocknen.

Ein wichtiger Unterschied zwischen den seichten Gewässern und Uferstellen Mittel-Ungarns und denen der nördlicheren oder westlicheren Teile Europas besteht darin, dass dieselben hier, also auch in der Gegend des Balatonsees, oft nur periodisch Wasser führen; dass dort, wo im Frühling meilenweite Strecken unter Wasser gesetzt sind, im Hochsommer dürre Boden uns entgegenstarrt. Ferner wechseln hier auch feuchtere Jahre mit sehr trockenen, was selbst auf die Wassermenge des Balatonsees einen leicht kontrollierbaren Einfluss ausübt. Bald tritt das Wasser so sehr zurück, dass die am Ufer festen Fuss gefassten Pflanzen infolge trockenen Bodens absterben, bald wieder ist das Wasser zu hoch, um eine günstige Entwicklung der tiefer vorgedrungenen Pflanzen zu ermöglichen.

Ein interessantes Beispiel bieten die aus dem im Hochsommer zurücktretenden Wasser emporragenden Blätter von *Nymphaea alba*. Wenn *Nymphaea alba* eine in Mittel-Ungarn weitverbreitete Pflanze ist, so ist dies einestheils sicherlich dem Umstande zuzuschreiben, dass die Pflanze auch eine periodische Trockenlegung aushält, wenn nur der Grund des Standortes nass ist. *Limnanthemum nymphaeoides* grünt noch, wenn die Blätter schon dem schlammigen Grunde anliegen.

Namentlich die kleineren Becken, Tümpel und Teiche in der Umgebung des Balatonsees können wegen ihrer periodischen Trockenheit keine Hydrophytenflora aufweisen. Dafür sind die zahlreichen niemals austrocknenden Wasserarme südlich und westlich vom Balatonsee, in der Gegend zwischen Keszthely und Balaton-Szent-György bis Barcs und Csáktornya, besonders in der Gegend der Mur und Drau, durch eine reiche Hydrophytenvegetation ausgezeichnet.

Ausserdem ist noch in Rechnung zu ziehen, dass die überwiegende Mehrzahl der Wasserpflanzen, selbst der submersen, wenigstens teilweise aus dem Wasser

emporragt, und gerade die besonders empfindsamern Organe, die Stengelspitze, die Blüte, bei vielen Formen die ganze Blattoberfläche, bei anderen — die zu Sumpfpflanzen einen Übergang bilden — der grösste Teil der Assimilationsorgane mit der Luft in direkte Berührung kommt. Wenn bei den Hydrophyten eine Wasserversorgung durch die Wurzeln wegen des immer feucht bleibenden Grundes auch viel mehr gesichert ist, als bei den Pflanzen des trockenen Bodens, so leiden die in die Luft ragenden Organe doch auch unter der unmittelbaren Einwirkung der heissen und hellen Sonnenstrahlen, der trockenen Luft, der schädigenden Luftbewegungen, oder der plötzlichen Abkühlung in kühlen Nächten und der extremen maximalen Temperatur am Tage. Deswegen ist schon zwischen Hydrophyten verschiedenen Standortes unter demselben Klima ein Unterschied zu verzeichnen, indem z. B. das breite Schwimmblatt der an sonnigen Standorten vorkommenden *Nymphaea alba* und *Limnanthemum nymphaeoides* in gewissem Sinne — namentlich in bezug der Epidermis und des Palissadengewebes — xerophil, das von *Hydrocharis morsus ranae*, einer im Schatten des Röhrichs oder der Uferweiden wachsenden Pflanze viel zarter, man kann sagen ombrophil gebaut ist.

Die Eigentümlichkeit, dass gewisse hydrophile, nämlich an nassen Standort gebundene Pflanzen in ihren Assimilationsorganen eine xerophile Struktur aufweisen, ist schon von WARMING (Ökologische Pflanzengeographie) betont worden. Ich glaube, die Erklärung dieser Erscheinung auf den eben erwähnten Umstand zurückführen zu können und diese lässt auch die Ursache des ökologischen Unterschiedes zwischen Hydrophyten verschiedenen Standortes und verschiedener Klimate natürlich erscheinen.

Nächst dem Klima sind die Bodenverhältnisse in Erwägung zu ziehen. BORBÁS bemerkt, dass der Boden der Balatonseegegend im Vergleiche mit dem ungarischen Tiefland zwar älteren geologischen Ursprunges ist, trotzdem aber erstere an Uferpflanzen bei weitem nicht so reich ist, als die weiten Alluvionen des letzteren. Nebstdem weist er auch des öfteren auf den Salzgehalt der Gewässer in der Gegend des Balaton hin.

Geologisch-entwicklungsgeschichtliche Momente scheinen in bezug der Hydrophytenvegetation des Balatonsees tatsächlich eine geringe Rolle zu spielen, wogegen eine Anzahl solcher Arten, die von BORBÁS als im ungarischen Tiefland verbreitet, in der Balatonseegegend dagegen als fehlend bezeichnet werden, in letzterer sicherlich keine günstigen Bodenverhältnisse vorfinden.

Nach BORBÁS kommt den Wanderverhältnissen eine hohe Bedeutung zu, indem nach ihm die Wanderverhältnisse in der Balatonseegegend überhaupt sehr ungünstig sind. Gegen Norden bilden die Karpathen einen hohen, breiten Wall, der so manchen nördlichen Arten ein unüberwindliches Hindernis im Weg gegen Süden, also gegen den Balaton zu bildet. Ebenso fällt nach seinen Anschauungen der Balaton auch abseits von dem Wege, den südöstliche, danubiale Arten in ihrer Wanderung gegen Nordwesten zu nehmen pflegen.

Endlich ist der Einfluss der Kultur hervorzuheben. Vor allem ist die Veränderung, die infolge künstlicher Entwässerung durch Kanalisation hervorgerufen wird, leicht zu verstehen.

Von der Vegetation des Balatonsees vor 100 und mehr Jahren besitzen wir leider gar keine Nachrichten, aber wenigstens über die einstige Flora des Vindornyaer Moores können wir uns einen Begriff bilden, indem aus dem Jahre 1820 ein

Manuskript P. WIERZBICKI's erhalten blieb, das uns über 30 Pflanzen desselben genau unterrichtet («Plantae rariores, quae sponte crescunt in Keszthelyensi agro, aquis, silvis montibusque confinibus, opera Wierzbicki collectae»). In demselben sind *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polyfolia*, *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia* und *D. longifolia*, ferner *Stratiotes aloides*, *Lindernia pyxidaria*, *Limnanthemum nymphaeoides*, *Elatine alsinistra*, *Salvinia natans* beschrieben und abgebildet. Die in letzterer Reihe erwähnten Hydrophyten können noch gegenwärtig vorkommen; die übrigen Pflanzen lassen darauf schliessen, dass in der Nähe von Keszthely ein Hochmoor gewesen sein dürfte, das aber gegenwärtig verschwunden ist. Auch POKORNY berichtet über eine grossartige Wasservegetation in den Sümpfen bei Kéthely (Bonplandia 1860). Selbst das Volk weiss sich der Veränderungen der Vegetation zu erinnern. BORBÁS erwähnt einer Kräutersammlerin in Vindornya-Lak, die sich darüber beklagte, auf dem gewohnten Platze keinen Bitterklee — *Menyanthes trifoliata* — mehr zu finden. Alles in allem scheint es, dass die Wasser- und Ufervegetation des Balatonsees und seiner Umgebung infolge künstlicher Entwässerung abnimmt. Ob dabei auch Veränderungen des Klimas mitspielen, mag dahingestellt bleiben. Etwaige Veränderungen des Klimas können eben infolge weitgehender Kanalisation, also Trockenlegung grosser Strecken Landes eingetreten sein, wobei zugleich die Entwaldung des benachbarten Gebirges mitgewirkt haben mag.

6. Die Frage der Herkunft der Vegetation des Balatonsees.

Es liegt die Frage nahe, ob die gegenwärtig im Balatonsee vorkommende Vegetation ihren Ursprung in der Vegetation eines tertiären, hauptsächlich die Stelle des heutigen Balatonsees einnehmenden Salzwassers habe und somit der Balatonsee als ein Relikt des einstigen, die gegenwärtige Tiefregion Ungarns einnehmenden Meeres zu betrachten ist, oder nicht. Nach den bisher erwähnten Arten zu urteilen, könnte man auf *Naias marina*, sowie auf andere, in der Umgebung des Balaton vorkommende Pflanzen, wie *Buda marina*, *Rumex maritimus*, *Plantago maritima*, *Scirpus maritimus* sich berufend, an einen maritimen Ursprung der Vegetation denken. Dem ist aber zu entgegnen, dass *Naias marina* auch in Flüssen vorkommt; die erwähnten Halophyten erscheinen auch auf solch alluvialem Boden recht zahlreich, dessen Salzgehalt mit einem gewesenen Meere nichts zu tun hat, sondern nachgewiesenermassen infolge chemischer Umwandlung des Bodens gegenwärtig fortwährend im Entstehen begriffen ist. Übrigens ist diesen wenigen Arten eine Menge anderer entgegenzustellen, die typische Süsswasserbewohner sind und einen maritimen Ursprung ausschliessen.

In jüngster Zeit hat TÚZSON genaue phytopaläontologische Untersuchungen über die tertiäre Flora des Balaton angestellt; die Resultate seiner Untersuchungen bieten in betreff der Hydrophytenvegetation vergangener geologischer Perioden keinerlei Auskunft, sondern beziehen sich nur auf die Festlandsflora. So konnte er namentlich feststellen, dass im Jungtertiär *Magnolites* und *Celtites*, im Perm *Ullmannia*, *Araucarites* und *Voltzites* vorherrschend waren. Es ist anzunehmen, dass zur Zeit dieser Gattungen im Balatonsee ganz andere Pflanzen ihr Heim hatten, als gegenwärtig und dass die Vegetation seitdem zu wiederholten Malen einschneidende Veränderungen erlitt.

II. DIE VEGETATION DES UFERSTRANDES; SUMPF UND MOOR; HALOPHYTEN.

Je flacher das Ufer, desto mehr Raum findet jene Vegetation, die nur mehr zum allergeringsten Teil aus Hydrophyten besteht und gleichsam einen Übergang zur Vegetation des immerdar trocken liegenden, von den Wellen nie erreichten Bodens bildet. Sie kommt der Vegetation der Sümpfe und Moore am nächsten zu stehen, ja ist mit diesen zuweilen direkt verbunden. Manchmal entbehrt sie eines ausgesprochenen physiognomischen Charakters. Anderswo werden typische Auen mit Holzgewächsen gebildet. Auch kann sie als nasse Wiese und Trift angesprochen werden, ja selbst Halophyten treten in grösserer Anzahl auf. Das auffallendste Gepräge erhält sie aber dort, wo gewisse monokotyle Gewächse mit mehr oder minder zähen, starren oder harten, xerophil gebauten Vegetationsorganen und unansehnlichen, anemophilen Blüten in ansehnlichen Blütenständen erscheinen.

1. Die Flora der Vegetation des Uferstrandes.

Ein auffallender Charakterzug des Balatonsees, sowie auch anderer Gewässer der *Quercus*-Region Ungarns besteht darin, dass an den Ufern des Sees, bald in das Wasser weit vordringend, bald an erhabeneren Stellen erscheinend, monokotyle, gras- und binsenartige Formen stellenweise dichte, einförmige Bestände bilden. Namentlich am sandigen und schlammigen Uferlande stellen sich ausser *Phragmites communis* besonders *Scirpus lacustris* und *S. Tabernaemontani*, oftmals auch *Scirpus pungens*, *S. holoschoenus*, *S. Michelianus*, *S. paniciflorus*, *Schoenus nigricans*, *Juncus ranarinus*, *J. Gerardi*, *Carex flacca*, *C. distans*, *C. divisa*, *C. secalina*, *C. lepidocarpa*, *C. Oederi*, auch *Carex pseudocyperus*, *Calamagrostis litorea*, *Catabrosa aquatica*, *Crypsis*-Arten, *Molinia coerulea*, *Echinochloa crus galli*, als eine der verbreitetsten Gramineen *Agrostis alba* gerne ein; das Bild wird durch dikotyle Arten mit schöngefärbten Blüten, wie *Scutellaria galericulata*, *Mentha aquatica*, *Potentilla anserina* belebt. Ihnen schliessen sich *Sagittaria*, *Alisma*, *Sparganium* und *Iris* an. Dagegen fehlen den Ufern des Balatonsees zumeist zarter gebaute, moorigen Boden bevorzugende Formen, wie *Pedicularis palustris*, *Parnassia*, *Thrinacia*, *Cirsium rivulare*; *Silens flavescens* kommt noch im Rabtal häufig vor, verliert sich aber gegen Osten zu und scheint den Balatonsee nicht zu berühren.

In der Richtung gegen Csehi, nächst Boglár, findet sich auf torfigem Grund ein ausgebreitetes Stück Grasland, dessen Rasen hauptsächlich aus *Triglochin*

palustre gebildet wird. Dazwischen wächst *Holoschoenus*, *Carex pseudocyperus*, auch *Carex Oederi* und *Cyperus flavescens*. Bei Boglár und Siófok gesellt sich ihnen noch zu: *Equisetum ramosissimum*, *Scirpus Michelianus*, *Cyperus fuscus*, *Carex lepidocarpa*, *C. Davalliana*, *C. panicea*, *Plantago maritima*, *Gnaphalium uliginosum*, *Pulicaria*, *Centaureum uliginosum*, *Samolus*, *Leontodon hispidus*, *L. autumnalis*, *Podospermum laciniatum*, *Hypochaeris radicata*, *Linum catarthicum*, *Aster pannonicus*, zuweilen *Lepidium ruderales*.

Einige Schritte nach rechts und wir stossen an ein Röhricht, einige Schritte links vor und wir befinden uns auf einer Vordüne am Uferande, wo *Cynodon Dactylon* vorherrscht. Von den eben erwähnten Arten lassen *Equisetum ramosissimum* und *Cyperus flavescens* mit *C. fuscus* auf grossen Quarzsandgehalt des Bodens, *Plantago maritima*, *Aster pannonicus* und *Lepidium ruderales* auf leicht lösliche Salze schliessen. Wenn *Triglochin palustre* bestandbildend auftritt, so ist dies zum Teil auch auf schwache Salzauswitterung des im Hochsommer intensiv durchwärmten Bodens zurückzuführen.

BORBÁS hat die Arten südlichen und östlichen Ursprungs, sowie die speziell aus Mittel-Ungarn bekannten Formen der Ufervegetation wie folgt zusammengestellt:

**Speziell aus Mittel-Ungarn bekannte (endemische?) Formen
der Ufervegetation des Balatonsees:**

<p><i>Cirsium Haynaldi</i>, <i>C. Borbásii</i>, <i>Galium elatum</i> var. <i>brachyastrum</i>, im Westen durch <i>G. Tirolense</i> vertreten, <i>Mentha</i>-Formen, <i>Stachys palustris</i> var. <i>Borbásii</i>, <i>Veronica Kovácsii</i> (auch bei Borostyánkő), <i>Centaureum (Erythraea) uliginosum</i>, im Norden durch <i>C. vulgare</i> RAFN. ver- treten,</p>	<p><i>Odontites stenodonta</i>, <i>Cicuta angustifolia</i>, hier mit <i>C. virosa</i> sich beegnend, <i>Ranunculus heterobios</i>, <i>Epilobium pycnotrichum</i>, <i>Myriophyllum infraflorum</i> (statt <i>M. ver-</i> <i>ticillatum</i>).</p>
--	---

Östliche Arten.

<p><i>Euphorbia lucida</i>, <i>Polygonum Hungaricum</i> mit <i>P. Hydro-</i> <i>piper</i> sich beegnend, <i>Polygonum subglandulosum</i>, <i>Rumex odontocarpus</i>, » <i>Patientia</i>, » <i>silvester</i>, mit <i>R. obtusifolius</i> sich beegnend, <i>Senecio tennifolius</i>, statt <i>S. erucifolius</i>, <i>Pulicaria Tamrica</i> mit <i>P. dysenterica</i> sich beegnend, <i>Aster Pannonicus</i> statt <i>A. Tripolium</i>, <i>Achillea asplenifolia</i>, <i>Cirsium brachycephalum</i> mit <i>C. palustre</i> var. <i>torfaceum</i> sich beegnend,</p>	<p><i>Scorzonera parviflora</i>, <i>Sonchus uliginosus</i>, mit <i>S. arvensis</i> sich beegnend, <i>Galium verosimile (G. Wirtgeni)</i> mit <i>G. verum</i> sich beegnend, <i>Mentha</i>-Formen, <i>Teucrium Pannonicum</i> WALLR. im Nor- den durch <i>Germanicum</i> WALLR. ver- treten, <i>Lycopus exaltatus</i>, <i>Veronica Velenovskyi</i> mit <i>V. Kovácsii</i> sich beegnend, <i>Fistularia goniotricha</i>, statt <i>F. maior</i>, <i>Lysimachia punctata</i>, <i>Palimbia carvifolia</i>,</p>
--	---

Caltha cornuta, statt *C. alpina*,
Roripa Austriaca,
Cardamine dentata, statt *C. pratensis*,
Cochlearia macrocarpa,
Silene multiflora,
Epilobium heterocaulis,

Potentilla anomala mit *P. reptans* sich
 belegend.
Ulmaria subdenudata,
Melilotus paluster,
M. dentatus.

Südliche Arten.

Chara crinita,
Chara tomentosa, *Ch. gymnophylla*,
Homalocenchrus (Leersia) oryzoides,
Crypsis aculeata, *Cr. schoenoides*,
Cladium mariscus,
Cyperus glomeratus, *C. monti*,
Carex lepidocarpa, statt *C. flava*,
Scirpus Michelianus, *Sc. holoschoenus*,
 » *Tabernaemontani*,
Sparganium neglectum, mit *Sp. erectum*
 sich belegend,
Alisma arcuatum, mit *A. plantago* sich
 belegend,
Juncus ranarius,
 » *sphaerocarpus* statt *J. Tenageia*,
Veratrum album statt des alpinen *V.*
Lobelianum,
Allium carinatum, statt des montanen
A. pulchellum,
Allium angulosum, mit *A. montanum*
 sich belegend,
Senecio barbareaifolius, im Nordwesten
 durch *S. aquaticus* vertreten,
Senecio Doria im Osten durch *S. Bieber-*
steinii vertreten,
Inula Helenium,

Cirsium palustre var. *torfaceum*,
Thrinacia hirta, *Thr. nudicalyx*,
Galium maximum, mit *G. palustre* sich
 belegend,
Mentha seriata, *M. Illyrica*,
Lycopus sublanatus,
Lindernia pyxidaria,
Veronica anagalloides,
Veronica acutifolia,
Samolus Valerandi,
Ranunculus Mediterraneus, im Westen
 durch *R. Sardous* vertreten,
Ranunculus lateriflorus, im Westen durch
R. nodiflorus vertreten,
Cardamine Hancana, mit *C. dentata* sich
 belegend,
Viola stagnina, im Norden durch *V.*
persicifolia vertreten,
Elatine alsinastra,
Lythrum hyssopifolium,
Sanguisorba auriculata, im Norden durch
S. officinalis vertreten,
Galega officinalis,
Tetragonolobus siliquosus, im Norden
 durch *T. maritimus* vertreten.

2. Das Röhricht.

So wie die ausgedehnten Rohrwildnisse des ungarischen Tieflandes gegen den Rand der Karpathen zu sehr bald verschwinden und als deren Ersatz im Hügellande der Karpathen nur recht bescheidene Bestände bleiben (Pax, Karpathen p. 113 in ENGLER und DRUDE, Vegetation der Erde), so sind auch die Röhrichte im gebirgigen Teile der Balatonseegegend zumeist ziemlich beschränkt, dafür aber in den ebenen Teilen der Gegend sehr ausgebreitet. Die orographischen Verhältnisse scheinen dabei ausschlaggebend zu sein. Wenn im Alföld kilometerweite Strecken mit *Phragmites* bewachsen sind oder noch vor kurzem bewachsen waren, im Hügellande am Rande des Alföld dagegen *Phragmites* nur ganz bescheidene Stellen einnimmt, so ist dies einfach dem Umstande zuzuschreiben, dass im ersteren ebenso-

weite flach liegende, ausserordentlich seichte Becken und ausgebreitete Inundationsterraine der Pflanze zur Verfügung stehen, wogegen im letzteren nur Teiche und Buchten von ganz geringer Ausdehnung, mit Quellwasser überrieselte Talsohlen ihr entsprechende Standorte bieten.

Am Balatonsee wechseln mehr und minder steile Ufer miteinander ab. Je steiler das Ufer — zwischen Udvari und Akali, Révfülöp und Szepezd — desto weniger, je grössere flache Buchten, desto mehr Röhricht. Die sogenannten «berkek», z. B. bei Fonyód, sind besonders flache, weit ausgedehnte Ausbuchtungen, die dementsprechend auch zum überwiegenden Teil mit Rohr bestanden sind.

Zuweilen findet sich *Phragmites* auch auf trockeneren Stellen, auf Abhängen, in Schluchten, an Wegen, selbst in Ackerfeldern ein, wo jedoch die Pflanze selten ihre normale Grösse erreicht und auch nicht immer zur Blüte kommt, sondern das schwach vegetierende Rhizom blos verzweigte, sterile Triebe entsendet (*Arundo aggerum* KITAIBEL Additamenta p. 3).

Die häufigsten Begleiter des Röhrichts möchte ich in sechs Gruppen einteilen.

1. Begleiter, die dem Rohr ähnlich organisiert, den eigentlichen Typus der Sumpfpflanzen vorstellen, an nassen Boden gebunden sind, zeitweilige Überwässerung und zeitweilige Austrocknung der oberen Bodenschicht leicht ertragen, dem herrschenden Klima ausgezeichnet angepasst sind: *Typha*, *Scirpus*, *Carex*, *Calamagrostis*, *Glyceria*, *Butomus*, zum grössten Teil in mehreren Arten.

2. Lebhaft grüne, breite Blätter und zumeist auffallend gefärbte Blüten tragende Pflanzen, die aber schwächer organisiert sind, den heissen Sommer vielfach nur im Schutze des Röhrichts überstehen oder nur kurze Zeit vegetieren, zum grössten Teil auch selbständig, als Bewohner sumpfiger Wiesen auftreten: *Angelica sylvestris*, *Pulicaria dysenterica*, *Rumex hydrolap.*, *R. limosus*, *R. crispus*, *R. odontocarpus*, *Lycopus Europaeus*, *L. sublanatus*, *Alisma*, *Scrofularia alata*, *Polygonum amphibium terrestre*, *P. lapathifolium*, *Inula Britannica*, *Melilotus dentatus*, *M. albus*, *M. officinalis*, *Epilobium hirsutum*, *Symphytum officinale*, *Sium latifolium*, *Veronica anagallis aquatica*, *Lythrum salicarium*, *Galium maximum*, *Malachium aquaticum*, *Myosotis*, *Roripa amphibia*, *Iris pseudacorus*, *Senecio paludosus*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha*, *Carex* und Gramineen. — *Rumex limosus* und noch mehr *Scirpus maritimus* sowie *Aster pannonicus* gesellen sich zum Schilfrohr dort hinzu, wo der Boden an Alkalisalzen reich ist. — In einem Röhricht bei Fenék erscheint auch *Cicuta* und *Cardamine dentata*.

Auch Holzgewächse, die sonst mitten in feuchten Wiesen erscheinen, wie *Alnus* und *Salix cinerea* sind zu erwähnen.

3. Solche Arten, die systematisch mit denen der ersten Gruppe gar nichts gemein haben, aber ökologisch ihnen nahe kommen, indem sie — im Gegensatz zu ihren wiesen- und waldbewohnenden Gattungsverwandten — in Wuchs und Tracht, in der Ausbildung ihrer vegetativen Organe die Arten der ersten Gruppe gleichsam nachahmen. *Stachys palustris* kann hierher gezogen werden, *Ranunculus Lingua* bietet aber das schönste Beispiel dafür. Man vergleiche das dicke Rhizom mit der reichen Bewurzelung, den geraden, grau bereiften, hohlen Stengel, die langen, schmalen, grauen Blätter und den hohen Wuchs dieser Pflanze einestheils mit *Phragmites*, andernteils mit den auf offenen Wiesen oder am Waldesrand erscheinenden Arten der Gattung *Ranunculus*.

4. *Solanum dulcamara* und *Convolvulus sepium* finden gerade so gut wie an Bäumen und Sträuchern, auch am Schilfrohr eine ausgezeichnete Stütze; beide sind verbreitete Schlinggewächse; zuweilen stellt sich auch *Humulus Lupulus* ein

5. Wasserpflanzen, die den gleichen Standort bevorzugend, in nächster Nähe der Röhrichte, ja selbst mitten zwischen dem Rohr erscheinen, wenn der Wasserstand ein genügend hoher ist: *Potamogeton*, *Naias*, *Myriophyllum*, *Limnanthemum*, *Nymphaca*.

6. Wasserpflanzen, die unter dem Röhricht, in dessen Schatten gut gedeihen, dagegen am gleichen Standort bei ganz freiem Zutritt der Sonnenstrahlen und zu starkem Wellenschlag schwerlich aushalten würden: *Hydrocharis morsus ranae*, *Salvinia*.

Es wird dabei ohne weiteres natürlich scheinen, dass in der Richtung vom Wasser gegen das Land zu die Begleiter der 5 und 6. Gruppe allmählich schwinden, die der vorhergehenden Gruppen allmählich an Zahl zunehmen, bis endlich an einer gewissen Grenze selbst gewöhnliche Wiesen- und Ruderalpflanzen, auch pontische Steppenpflanzen als Begleiter des Röhrichts erscheinen.

Das Röhricht bietet ein seltenes Beispiel solcher Formationen, die von der Kultur am wenigsten leidend, den ursprünglichen Typus der Vegetation uns vor Augen führen. Allein, auch dies ist keine gänzlich unangetastete Urformation, indem dennoch manchmal Vieh eingetrieben, und was besonders wichtig, das Schilfrohr an vielen Orten regelmässig geschnitten wird.

3. Holzgewächse am Uferstrande des Balatonsees.

An den Ufern der mitteleuropäischen Gewässer ist man gewöhnt, auch nach kleineren oder grösseren Baumbeständen, Auen und Wäldchen auszuschaun. Im ungarischen Tiefland ist es besonders die Pappel- und Weidenau, die fast niemals fehlt; auch Birken-, Erlen- und selbst grössere Eschenwäldchen, Ulmenhaine, selbst *Quercus*-Wälder erscheinen. Von allen diesen kommen am Balatonsee hauptsächlich nur Elemente, oder aber sehr schmale Streifen bildende Bestände vor. Selbst eine grössere Weidenau fehlt dem Uferstrand. Bei Vindornya kommen noch Birken in grösserer Anzahl vor. Erlen sind bei Badacsony, Szántód und Szárszó zu finden. In der Mur- und Draugegend, gegen Csáktornya und Barcs zu, ist *Alnus glutinosa* ausserordentlich häufig. Auch *Populus*, *Salix*, *Fraxinus*, *Quercus*, ferner *Rhamnus*, *Prunus*, *Crataegus* und — so wie die beiden letzteren mehr auf trockenem Boden — *Ulmus* erscheinen hin und wieder. *Humulus Lupulus*, *Urtica*, *Convolvulus Sepium* sind die häufigsten Begleiter. Die gewalttätige Entfernung der Baum- und Strauchvegetation durch den Menschen zum Zweck besserer landwirtschaftlicher Ausnützung von Grund und Boden hat zum Verschwinden derselben viel beigetragen.

Pflanzengeographisch wichtig sind die eigentümlichen Bestände von Natur niederer oder verzweigter Weiden und Pappeln am Sandstrand und noch mehr auf den Dünen, die hier gerade so gut, wenn auch bei weitem nicht so ausgebreitet zu finden sind, wie im ungarischen Tiefland, im Alföld. Historisches Interesse erregen wieder die in vereinzelt, kleinen Gruppen vorkommenden stattlichen Exemplare von *Populus* und *Betula*, mit verzweigten Wachholdersträuchern — *Juniperus communis* — im Gefolge, die noch Zeugnis ablegen von einer einstigen

dichten Auenbildung, der jedoch die jeden Schrittbreit Bodens in Anspruch nehmende menschliche Kultur ein Ende bereitete. Die in kleinen Gruppen am Somogyer Ufer auf sandigem Boden zerstreut vorkommenden Birkenbäume lassen auch die herrschende Windrichtung erkennen, indem sie fast ausnahmslos stark in der Richtung gegen Süd-Ost gebeugt sind, also vom See weggewendet erscheinen, wogegen die Bäume am jenseitigen, Zalaer Ufer dem See zugewendet sind.

Die soeben erwähnten Bestände niederer und verzweigter Weiden und Pappeln verleihen dem südlichen Strand, der grösstenteils sandig und flach ist, ein eigentümliches Gepräge, indem sie zumeist sehr schmale, hart an das Ufer grenzende Streifen bilden und aus solchen Arten bestehen, die entweder von Natur strauchartig sind oder in kümmerlichen, zwar reich verzweigten, von Grund an belaubten, aber selten fruchtenden Exemplaren erscheinen. *Salix purpurea* und *Populus nigra* sind die häufigsten Arten, zu denen sich viel vereinzelter *Populus alba*, *Salix cinerea* und andere gesellen. *Salix purpurea* wie auch *S. cinerea* sind richtige Sträucher. *Populus* verzweigt sich in ausserordentlichem Masse, u. zw. schon im Boden, der feucht und sandig, dazu noch im Sommer wohl durchwärmt, dieser Pflanze besonders gut zukommt. Man hat es somit hauptsächlich mit Wurzelausschlägen zu tun, die in der Regel schwach, aber reichverzweigt und ziemlich dicht belaubt werden. Auf erhabeneren Stellen erscheint aber *Populus* wieder in kräftigen, hochgewachsenen Exemplaren und es entstehen so mitunter schöne Hoch-Pappelauen, die direkt an den Eichen- oder Mischwald des hochgelegenen Ufergeländes überführen.

Ansehnliche Wälder auf tiefliegendem, überschwemmtem Boden sind in bedeutender Zahl in der Gegend des Kleinen Balatonsees, namentlich an den sehr flachen Ufern der Zala, westlich von Keszthely, vom eigentlichen Balatonsee 5—10 und mehr Kilometer weit entfernt. Namentlich von Bókaháza herab bis Magyaród wechseln vielfach bald kleinere, bald grössere Baumgruppen und Wälder mit feuchten Wiesen ab, die gegenseitig oft sehr scharf von einander getrennt sind. Die einzelnen Wälder, Forste natürlichen Ursprungs, sind zumeist ganz geradlinig begrenzt und bilden ein genau ausgemessenes Vier- oder Vieleck. Dieser Umstand verrät uns sofort, dass ihre Begrenzung keine natürliche ist und da die Kultur in jener Gegend nicht für den Wald, sondern für Weideland, Wiesen und Felder Boden zu gewinnen sucht, so bedarf es keines Beweises dafür, dass dort die Wälder und überhaupt die Holzgewächse infolge Eingriffe der menschlichen Kultur an Ausdehnung schon bisher sehr viel verloren haben müssen und mit der vorschreitenden Trockenlegung des Bodens in Zukunft noch verlieren werden.

4. Der grosse Sumpf bei Fonyód, genannt „Nagy-Berek“.

Zwischen Fonyód, Balaton-Keresztúr und Kéthely liegt ein Sumpf, der im ungarischen «Nagy-Berek» genannt wird. Nagy ist = gross, Berek bezeichnet im ungarischen eine mehr oder minder nasse Örtlichkeit mit wilder Holzvegetation, speziell beim Balaton wird darunter eine ähnliche Örtlichkeit mit viel Schilfrohr verstanden. An den Balaton schliessen sich mehrere flache, weit ausgebreitete Buchten an, die einem moorigen Sumpf entsprechend, zu gewissen Jahreszeiten unter Wasser stehen, im Hochsommer aber bis in den September hinein und selbst bis Oktober mehr oder minder trocken liegen. Sie werden im allgemeinen «berkek»

(Mehrzahl von berek) genannt und der grösste dieser Sümpfe ist besonders unter dem Namen «Nagy-Berek» bekannt. Das ganze Terrain ist vom Balaton durch eine Reihe von Sanddünen abgegrenzt, aber das Wasser wird durch Kanäle in den See geleitet.

Zum grössten Teil herrscht *Phragmites* und *Carex* vor. In den Kanälen und in tieferen Lagen finden sich Wasserpflanzen ein, an erhöhten Stellen kommen Wiesenpflanzen und auch Holzgewächse vor. Auch die Zsombék-Formation¹ ist ausgebildet, deren hauptsächlichstes Element *Carex stricta* ist.

Von hier vorkommenden Holzgewächsen werden *Quercus Robur* (*pedunculata*), *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa* und *Salix*, besonders *S. cinerea* genannt; von andern Pflanzen: *Nuphar luteum*, *N. sericeum*, *Ranunculus paucistamineus*, *Hippuris vulgaris*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Cladium mariscus*, *Stachys palustris*, *Ranunculus lingua*, *Cirsium brachycephalum*, *Lycopus Europaeus*, *Scutellaria galeri-*



Fig. 4. Sumpfige Wiese im «Nagy-Berek». Phot. von Lóczy.
Im Hintergrund die Fonyóder Hügelerhebung.

culata, *Sparganium ramosum*, *Pulicaria dysenterica*, *Urtica galeopsifolia*, *Lythrum salicarium*, *Epilobium hirsutum* var. *adenocarpum*, *Sagittaria sagittaeifolia* mit var. *tenuiloba*.

In der Nähe von Fonyód-Bélatelep fand ich — Anfangs Juli 1906 — an einer Stelle *Phragmites*, *Fraxinus excelsior* und *Salix*-Arten bunt durcheinander gemischt vor, wobei in der Höhe der verschiedenen Arten kaum ein Unterschied hervorstach, indem *Fraxinus* und *Salix* nicht viel höher waren, als *Phragmites*; doch *Populus alba* und *P. nigra* ragten in einzelnen stattlichen Exemplaren hoch hervor. An einer anderen Stelle war ein schönes *Fraxinetum* ausgebildet. Natürlich fehlte nirgends *Typha*, *Carex*, *Calamagrostis* und *Convolvulus sepium*. An etwas weniger sumpfigen Stellen war *Eupatorium cannabinum*, ferner *Evonymus europaea*, *Rhamnus frangula* und in einem ganz verzweigten Exemplar *Quercus lanuginosa* zu

¹ Über die Zsombékformation siehe KERNER: Ueber die Zsombék-Moore Ungarns in Verhandl. d. zool.-bot. Ges. 1858, p. 315.

finden. In einem Abzugskanal war eine üppige Hydrophytenvegetation ausgebildet, u. zw. blühte eben *Nymphaea alba*.

Im Fonyóder «Bozót» blühte Ende Juli 1906 am Rande des dichten Röhrichs *Cirsium canum*, *Lysimachia vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *Stachys palustris*, in den Kanälen aber *Nymphaea alba* in grosser Menge, wo auch *Lemna*, *Alisma*, *Potamogeton crispus*, *Veronica*, *Mentha*, *Rumex* etc. nicht fehlten.

Wenn die Flora allgemein keine reiche ist, so muss dies dem Einfluss des alles unterdrückenden Schilfrohes und nur ganz vereinzelt auch dem ungünstigen Einfluss der Weidetiere zugeschrieben werden. Ausserdem mag auch bemerkt werden, dass das Terrain sehr schwer zugänglich ist und demnach noch weiterer Erforschung harrt. Wenn POKORNY von der Grossartigkeit der Vegetation überrascht war (Bonplandia 1860, p. 152), wogegen BORBÁS (1891 und 1894) ihre Einförmigkeit hervorhebt, so dürfte dies wohl auf den Umstand zurückzuführen sein, dass POKORNY die Physiognomie der Vegetation in ihrem Gesamteindruck vor Augen hielt, wogegen BORBÁS auf Grund der Anzahl der vorgefundenen Arten sein Urteil fällte.

5. Die Moore in der Gegend des Balatonsees.

Einige Becken, die vom Balaton weiter entfernt liegen, zeichnen sich pflanzengeographisch dadurch aus, dass sie nicht so sehr eine Sumpf-, wie vielmehr eine Moorvegetation tragen. Derartige Becken sind im westlichen und nordwestlichen Teil des Gebietes vorhanden, wie namentlich bei Tapolcza, Vindornya und Hévvíz. Die hydrographischen Verhältnisse scheinen günstiger zu sein, indem der im allgemeinen sehr feuchte Boden nicht so extreme Schwankungen erleidet, nämlich nicht bald zu nass und inundiert, bald wieder zu trocken daliegt. Auch die geologischen Verhältnisse dürften massgebend sein, von denen die Wasserkapazität und die chemische Zusammensetzung des Bodens abhängt. Physiognomisch fallen zwei Merkmale auf. Erstens ist die Vegetation beständiger, besonders im Sommer, wo sie weniger dürr dasteht; sie hat vieles mit der echten Wiesenvegetation gemein, indem sie auch im Hochsommer in frischgrünen und farbenreichen Blätter- und Blütenschmuck gekleidet ist. Ferner sind die Arten überhaupt mehr mesophil, indem sie der ausgesprochen xerophilen Assimilationsorgane mancher Sumpfpflanzen (*Phragmites* und *Scirpus*) zumeist entbehren, dagegen echt mesophile, frischgrüne Laubblätter und schmucke Blüten tragen. Dazu kommt der floristisch ausschlaggebende Umstand, dass auch Farne und besonders Moose reichlicher vertreten sind, ja letztere einen besonders wichtigen Bestandteil der Flora bilden.

Von Bryophyten hat WIERZBICKI seinerzeit (1820) noch *Sphagnum* — nebst anderen typischen Torfmoorbewohnern — namhaft gemacht; gegenwärtig weiss man aber von einem Hochmoor nichts mehr, blos Niedermoore sind vorhanden, deren häufigstes Element *Amblystegium riparium* ist. Von Farnen ist *Aspidium Thelypteris* als eine charakteristische moorbewohnende Art zu nennen. Als fernere charakteristische Elemente dieser Niedermoore, die den Sümpfen Mittel-Ungarns abgehen, dafür aber zum Teil auch mitten im ungarischen Tiefland erscheinen, wenn ihnen nur richtiger Moorboden zur Verfügung steht, sind folgende anzu-

führen: *Sesleria coerulea*, *Eryophorum polystachium*, *Cirsium rivulare*, *Menyanthes trifoliata*, *Dianthus superbus*, *Prunus Padus*.

Doch ist nicht immer ein scharfer Unterschied zwischen Sumpf und Moor zu erkennen, indem beide ineinander übergehen können und es oft schwer ist zu entscheiden, ob Sumpf- oder Moorpflanzen vorherrschen, was ja der verschiedenen Gestaltung der Bodenverhältnisse gemäss nicht anders sein kann. In diesem Falle findet man aber, dass gerade solche Arten, die in typisch ausgebildeten Sümpfen oder aber in charakteristischen Mooren nicht zu fehlen pflegen, entweder gar nicht oder nur spärlich ausgebildet sind und in verminderter Anzahl erscheinen. Ebenso ist auch ein allmählicher Übergang von der Vegetation eines nassen Moores zur Wasservegetation mit Schwimmpflanzen zu konstatieren.



Fig. 5. Insel Diás im Kleinen Balaton.

Phot. von Lóczy.

Im Moorbecken bei Tapolcza findet sich in nächster Nähe von *Potamogeton fluitans*, *P. coloratus*, *Myriophyllum spicatum* und *Polygonum amphibium*, *Nasturtium officinale* in ausserordentlicher Menge vor. Ausser *Sesleria coerulea*, *Menyanthes trifoliata*, *Dianthus superbus* var. *rubicundus* und *Primula farinosa* werden noch folgende (von BORRÁS) aufgemerkt: *Pedicularis palustris*, *Angelica montana*, *Phalaris arundinacea*, *Carex stricta*, *Juncus effusus*, *J. articulatus*, *J. obtusiflorus*, *Teucrium scordium* var. *pannonicum*, *Festuca pratensis*, *Scrofularia alata*, *Berula angustifolia*, *Deschampsia caespitosa*, *Salix cinerea*, *S. rosmarinifolia*, *Caltha cornuta*, *Solanum dulcamarum*, *Odontites*, *Medicago lupulina*, *Valeriana officinalis*, *V. dioica*, *Galium uliginosum*, *G. erectum* var. *bachyastrum*, *G. palustre*, *G. aparine*, *Equisetum arvense*, *E. palustre*, *Rumex limosus*, *Polygala amarella* var. *cyclothea*, *Cyperus flavescens*, *Potentilla anserina discolor*, *P. erecta*, *Carex Davalliana*, *C. riparia*,

Succisa pratensis hirsuta, *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum* var. *menthoides*, *Pulicaria dysenterica*, *Sparganium neglectum*, *Apium graveolens* (verwildert), *Serratula tinctoria* var. *lanceifolia*, *Lycopus sublanatus*, *Lychnis flos cuculi*, *Prunella vulgaris*, *Lysimachia nummularia*, *L. vulgaris*, *Plantago maior*, *Leontodon hispidus*, *L. autumnalis*, *Lotus tenuifolius*, *Achillea asplenifolia*, *Eryophorum polystachium*, *Viola stagnina*, *Centaurea jacea* var. *phaeocoma*, *Carduus nutans*, *C. acanthoides*, *Triglochin palustre*, *Euphrasia Rostkoviana*, *Ulmaria*, *Sanguisorba auriculata*, *Tetragonolobus*, *Hypericum tetrapterum*, *Trifolium fragiferum*, *Lathyrus palustris*.

Über den Zustand mooriger Wiesen bei Tapolcza und Lesencze-Istvánd im August 1861 berichtet F. HABERLANDT in der Österr. Botan. Zeitschrift 1861, p. 12 folgendermassen: «Im nördlichen Teil der Badacsonyer Bucht bei Lesencze-Szent-Istvánd lassen sich hier und dort Wiesenmoore vermuten, der Boden weicht auf solchen Wiesen unter den Füßen, um sich nach Aufhören des Druckes wieder elastisch zu heben, der Stock lässt sich mehrere Fuss tief in den Boden stossen und zeigt sich beim Herausziehen mit kohlschwarzen schmierigen Erdteilchen überzogen, auch zeigt sich ein Überwiegen von *Allium acutangulum*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Cyperus fuscus*, *Epilobium palustre*, *Euphrasia officinalis* et *Odontites*, *Gratiola officinalis*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Tetragonolobus siliquosus* . . .»

6. Das Moorbecken bei Hévíz.

Bei Hévíz, in nordwestlicher Richtung von Keszthely, findet sich ein Becken, das teils sumpfig, teils moorig, in seiner Mitte eine Thermalquelle birgt. Auf dem Wasserspiegel des Beckens erwecken heutzutage die Blüten der hieherverpflanzten exotischen Nymphaeaceen die gerechte Bewunderung des Badepublikums. Die Bezeichnung Hévíz oder hóvíz bedeutet soviel wie Warmwasser. Die ursprüngliche Vegetation trägt jedoch fast nichts zur Schau, was auf einen besonderen Einfluss des warmen Wassers schliessen lassen könnte. Das Bad wird von Bäumen und Sträuchern beschattet, die entweder in der Gegend überhaupt nichts Seltenes sind, wie *Alnus glutinosa*, *Prunus Padus*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *S. cinerea*, *S. purpurea*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus*, *Viburnum*, *Quercus pedunculata*, *Prunus Avium*, oder hieher gepflanzt wurden, wie *Corvus stolonifera* und *Celtis australis*.

Im südlichen Teile des Moorbeckens kommen ausser *Nymphaea alba*, *Lemna*, *Scirpus lacustris* und *S. Tabernaemontani* folgende Arten häufiger vor: *Thrinacia hirta*, *Thr. nudicalyx*, *Thr. subglabra*, *Cirsium palustre* var. *torfaceum*, *C. brachycephalum*, *C. Haynaldi*, *Angelica montana*, *Sonchus arvensis*, *S. uliginosus*, *Epilobium parviflorum*, *E. adnatum*, *Alisma Plantago*, *Ranunculus acer*, *Carex distans*, *Senecio barbareaifolius*, *Fucus obtusiflorus*, *F. articulatus*, *Leontodon hastilis*, *L. hispidus*, *Tormentilla*, *Lotus tenuifolius*, *Bidens tripartitus*, *Inula Britannica*, *Hypericum tetrapterum*, *Ranunculus repens*, *Pulicaria dysenterica*, *Roripa silvestris*, *R. palustris*, *R. amphibia*, *Aspidium Thelypteris*.

Im östlichen Teile finden sich ausser *Phragmites* folgende ein: *Crepis paludosa*, *Parnassia palustris*, *Cirsium rivulare*, *Selinum carvifolium*, *Thysselinum palustre*, *Teucrium scordium* var. *pannonicum*, *Rumex limosus*, *Galeopsis speciosa*, *Poly-*

gonum lapathifolium, *P. minus* var. *albiflorum*, *P. mite*, *Aira caespitosa* et var. *pallida*, *Oenanthe phellandrium*, *Rubus caesius*, *Cirsium canum*, *Agrostis stolonifera*, *Pedicularis palustris*, *Ulmaria discolor* et *U. subdenudata*, *Pastinaca sativa*, *Galium palustre*, *G. uliginosum*, *Lychnis flos cuculi*, *Malachium aquaticum*, *Lycopus Europaeus*, *Prunella vulgaris*, *Valeriana officinalis*, *V. collina*, *V. dioica*, *Potentilla anserina*, *Festuca elatior*, *Rumex obtusifolius*, *R. conglomeratus*, *Trifolium fragiferum*, *Panicum crus galli*, *Scirpus maritimus*.

An das Röhricht halten sich gerne: *Urtica dioica*, *Thlysselinum*, *Lythrum salicarium*, *Lysimachia vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Rumex hydrolap.*, *Polygonum lapathifolium*, *Stachys palustris*, *Sium latifolium*, *Roripa amphibibia*, *Solanum dulcamarum*, *Convolvulus sepium*.

Im nördlichen Teile wächst *Ranunculus sceleratus*, *R. paucistamineus*, *Veronica*, *Ceratophyllum demersum*, *Chara foetida*, *Potamogeton crispus*, auch *Caltha cornuta*, die auffallenderweise sowohl im Juli wie im September im blühenden Zustand angetroffen wird. —

Gelegentlich eines Aufenthaltes in Keszthely (Juli 1906), hatte Prof. Lovassy die Güte mich nicht nur in einem Ausfluge nach Hévíz zu begleiten, sondern unternahm mit mir auch eine Kahnfahrt auf dem Hévíz-Teiche, wodurch mir das Studium der Vegetation an dessen Ufern erleichtert wurde. Somit konnte ich folgendes feststellen.

Im offenen Wasser fallen uns zuvorderst die hierher verpflanzten exotischen Nymphaeaceen auf. Doch ausser diesen findet sich im offenen Wasser keine phanerogame Schwimmpflanze vor. Auch von *Potamogeton*, *Myriophyllum*, *Naias* und *Ceratophyllum* ist keine Spur zu finden, obwohl es an Algen, besonders an *Oscillaria* nicht mangelt. Desto reicher ist die Uferformation, die ganz an die des Balatonsees erinnert, indem auch hier *Phragmites* einen dichten, ansehnlichen Saum bildet, dem sich noch *Typha* und *Scirpus* anschliessen. *Scirpus Tabernaemontani* bildet gern kleine, mitten im Wasser isoliert dastehende Bestände, wogegen *Typha latifolia* eine mehr zusammenhängende Zone bildet, die von der dahinterstehenden *Phragmites*-Zone etwas überragt wird. Mitten aus dem Röhricht tauchen auch mehrfach einzelne Exemplare von *Rhamnus Frangula* und *Salix cinerea* empor, und hinter dem Röhricht bildet *Alnus glutinosa* eine durch dunkelgrünes Colorit auffallende, höhere Zone; doch erscheint hier auch *Fraxinus excelsior*, *Salix alba* und *Populus alba* in kleinen Beständen und vereinzelt Exemplaren, ja zuweilen, namentlich an erhöhten Stellen, wird gerade *Salix alba* vorherrschend, hinter der schliesslich *Populus nigra* die höchst gelegene, das ganze Bild gleichsam einrahmende Zone bildet.

Am Rande des Gewässers, dem warmen Quellwasser schon mehr entrückt, finden sich schon mehrere Hydrophyten ein, namentlich wird hier *Nymphaea alba minor* bemerkbar und ausserhalb des eigentlichen Hévíz-Teiches ist die Hydrophytenvegetation dieselbe wie sonst in der Balatonseegegend. Auch die Kräutervegetation unter den hohen Pappeln stimmt mit der des sumpfigmoorigen Bodens der Gegend ganz überein, indem *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*, *Cirsium canum*, *Alisma plantago*, *Ranunculus acer*, *Lotus tenuifolius*, *Inula britannica*, *Teucrium scordium pannonicum*, *Polygonum*-Arten, *Stachys palustris*, *Panicum crus galli*, *Glechoma hederacea*, *Solanum dulcam.*, *Convolvulus sepium* und *Aspidium Thelypteris* am meisten in die Augen fallen.

Von mehreren in den Hévíz-Teich verpflanzten exotischen Hydrophyten haben sich blos *Nymphaea rubra*, *N. Zanzibarensis* und *N. Lotus thermalis* erhalten. Alle drei Arten blühen mitten im Sommer, jedoch die zwei letzteren ohne sich zu vermehren, wofür aber *Nymphaea rubra* von Jahr zu Jahr an Individuenzahl zunimmt. Nach LOVASSY's Untersuchungen verliert der Pollen der hier, einige Centimeter über dem Wasserspiegel blühenden Nymphaeaceen, seine Keimkraft, u. zw. dies wahrscheinlich infolge Einwirkung der Schwefelwasserstoffdämpfe, die dem Hévízwasser entsteigen. *Nymphaea rubra* vermehrt sich aber vegetativ, deshalb kann sie hier auch ohne Fruchtbildung stetig zunehmen. Der ungünstigen Einwirkung des Schwefelwasserstoffes dürfte es — nach LOVASSY, der diesen Gegenstand in einer eigenen Arbeit eingehender behandeln wird — zuzuschreiben sein, dass auch andere, in nächster Nähe des Wasserspiegels blühende Pflanzen fehlen.

7. Das Moor bei Vindornya.

Ein pflanzengeographisch hochinteressanter Punkt ist das Moor bei Vindornya, etwa 12—15 Kilometer nördlich von Hévíz, dem Balaton weiter entrückt, dem direkten Einfluss der vom Alföld von Süden und Osten her wehenden heißen und trockenen Winde in dürrer Sommerszeit enthoben; das Moor liegt in einem Becken, das südlich und südöstlich von zwar kaum 500 m hohen, aber ausgebreiteten und bewaldeten Höhenzügen begrenzt ist. Es ist dies ein Punkt im Gebiete, wo in einer absoluten Höhe von weniger als 150 m nicht südöstliche, pontische Arten tonangebend auftreten, sondern eine solche Formation zur Entwicklung gelangte, die in Mittel-Ungarn allgemein in hochmontane und subalpine Regionen verbannt ist, aber von hier gegen Nordwesten, überhaupt gegen den Ostfuss der Alpen zu an Häufigkeit zunimmt.

Es ist dies die *Sphagnum*-Formation, ein Hochmoor mit *Sphagnum*, *Comarum palustre*, *Andromeda polifolia*, *Oxyeocos*, *Drosera rotundifolia*, *D. anglica*, *Menyanthes* und *Carex nigra*. Es ist dies die einzige Formation in der Umgebung des Balaton, die uns an hochmontane Regionen, an baltische Zonen erinnert. Weder *Calluna*, noch *Picea* und *Pinus* sind hier heimisch, aber das Sphagnetum konnte doch zur Ausbildung gelangen. Allerdings finden wir in unseren Tagen keine Spur mehr eines Hochmoors. Denn in neuester Zeit wurde infolge künstlicher Ableitung des Wassers durch Kanäle auch diesem ein Ende bereitet. Jedoch bevor das Becken von Vindornya trockengelegt wurde, d. i. noch vor 40—60 Jahren, war das Hochmoor wohl erhalten und den Aufzeichnungen von SZENCZY, HUTTER und WIERZBICKI haben wir es zu verdanken, überhaupt eine Kenntnis von der einstigen Existenz desselben zu haben. Ein durch SZENCZY gesammeltes Exemplar von «*Comarum palustre* var. *villosum*» liegt noch im Herbarium des Ung. National-Museums vor. WIERZBICKI hat zudem ein mit Originalzeichnungen illustriertes Manuskript hinterlassen, in dem auch die eben erwähnten Hochmoorbewohner bildlich dargestellt sind.

Nach der durchgeführten Kanalisierung des Gebietes, die ja gerade den Zweck hatte, agro-kulturell minderwertige Pflanzenformationen zu vernichten und Raum für ertragnisreiche Formationen zu schaffen, musste auch das Hochmoor schwinden. Deswegen finden wir gegenwärtig in Gräben, Tümpeln, Abzugskanälen wohl noch

einige Wasserpflanzen, sonst aber nur noch Sumpf- und Wiesenpflanzen, denn die Standorte, dem periodischen Gange der Witterung entsprechend, werden im Frühjahr und Herbst zwar auch überschwemmt, sind aber im Hochsommer einer so hochgradigen Trockenheit ausgesetzt, wie es typische Hochmoorpflanzen nicht imstande wären zu ertragen.

Von Holzpflanzen erwähnt BORBÁS folgende: *Betula pubescens*, *B. verrucosa*, *Quercus pedunculata*, *Rhamnus Frangula*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula*, *Salix cinerea*, *S. alba*, *S. purpurea*, *S. fragilis*, *Viburnum Opulus*, *Rosa dumalis*, *R. coriifolia*, *Rubus discolor*, *R. pachyphyllus*, *R. caesius*. Von diesen erfordert *Betula pubescens* wieder ein besonderes Interesse, weil diese Art die Tiefregion Mittel-Ungarns meidet und — im Gegensatz zu der hier verbreiteten *B. verrucosa* — ebenso sehr als montan und nordisch gilt, wie *Sphagnum* und *Comarum*.

Ausserdem führt BORBÁS folgende Pflanzen an: *Agrostis alba* (sehr häufig und dicht), *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Festuca elatior*, *Phleum pratense*, *Arrhenatherum elatius*, *Poa trivialis*, *P. fertilis*, *Aira caespitosa*, *Calamagrostis epigeios*, *Lolium perenne*, *Carex stricta*, *C. nigra*, *C. hirta*, *C. hirtaeformis*, *C. pseudocyperus*, *Scirpus maritimus*, *Sc. Tabernaemontani*, *Sc. lacustris*, *Juncus obtusiflorus*, *J. articulatus*, *J. bufonius*, *Lotus tenuifolius*, *Bidens tripartitus*, *Malachium aquaticum*, *Polygonum lapathifolium*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Vicia sativa*, *Anthemis Austriaca*, *Veronica anagallis aquatica*, *Angelica montana*, *Brassica napus*, *Thrinacia hirta*, *Rumex conglomeratus*, *R. obtusifolius*, *R. maritimus*, *R. acetosellus*, *R. acetosus*, *Tanacetum vulgare*, *Leucanthemum vulgare*, *Lepidium campestre*, *L. ruderales*, *Galium maximum*, *G. uliginosum*, *Cerastium vulgatum* et var. *glandulosum*, *Galega officinalis*, *Euphorbia helioscopia*, *Prunella vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Potentilla anserina*, *P. reptans*, *P. erecta*, *Convolvulus sepium*, *Fistularia crista galli*, *Stachys annua*, *Tetragonolobus*, *Roripa silvestris*, *R. palustris*, *Chenopodium opulifolium*, *Ch. murale*, *Valeriana officinalis*, *Lychnis flos cuculi*, *Erythraea uliginosa*, *Mentha leionera*, *Centaurea jacea*, *Hieracium pilosella*, *H. glaucescens*, *Plantago lanceolata*, *Cirsium arvense* var. *perhorridum*, *Geranium columbinum*, *Atriplex microspermum* et var. *salinum*, *Trifolium agrarium*, *Tr. procumbens*, *Anagallis coerulea*, *Melampyrum barbatum*, *Aspidium Thelypteris*, *Hypericum perforatum*, *Artemisia absinthium*, *Thysselinum palustre*, *Equisetum palustre*, *E. arvense*, *Leontodon hastilis*, *Linum catharticum*, *Teucrium scordium* var. *pannonicum* WALLR., *Triglochin palustre*, *Althaea officinalis*, *Lathyrus palustris*, *Ononis spinosa*, *Fistularia gonio-tricha interfoliata*; in Gräben erscheinen: *Berula angustifolia*, *Leersia oryzoides*, *Symphytum*, *Potamogeton crispus*, *Ceratophyllum demersum*, *Chara fragilis*, *Ch. foetida*, *Ranunculus trichophyllus*, *R. sceleratus*, *Roripa amphibia*, *Oenanthe phelandrium*, *Scutellaria galericulata*, *Alopecurus geniculatus*, *Stachys palustris*, vier *Lemna*-Arten, *Epilobum hirsutum*, *E. adnatum*, *Cirsium canum*, *Lysimachia vulgaris*, *Veronica acutifolia*, *V. anagallis*, *Alisma plantago*, *Typha*, *Sagittaria*, *Butomus umbellatus*, *Sparganium erectum*, *Rumex hydrolap.*, *Sium latifolium*.

8. Die Vegetation der Triften und Wiesen an den Gestaden des Balatonsees.

Vom Ufer ausgehend gegen das Festland zu finden wir bald schmale Streifen, bald weit in das Land hineinreichende Buchten, die gerade hoch genug liegen, um wenigstens im Sommer trockenen Fusses begangen werden zu können, aber doch noch zu feucht sind, als dass sie zu Kulturformationen wie Ackerfelder oder Weingärten benützt werden könnten. An ihrer Stelle mögen einstens hie und da wohl auch Weiden-, Pappel-, Erlenauen, auch Ulmen- oder Eichenhaine, oder einfach nur Röhrichte gestanden haben. Sofern es aber nur die Bodenverhältnisse erlauben, wird Vieh eingetrieben und um das Weideland den Tieren zugänglicher zu machen, auch um mehr Raum für eine geeignete Triftenformation zu schaffen — die aber weiterhin vom Menschen nicht mehr beeinflusst, sondern der natürlichen Ausgestaltung überlassen wird — geschieht es auch sehr oft, dass die ursprüngliche Baum- oder Rohrvegetation gewaltsam beseitigt wird. Das an Stelle des ausgerodeten Wäldchens oder des wiederholtermassen weggemähten Röhrichts aufschliessende Gras wird je nach Bedarf auch gemäht, in welchem Falle man es mit einer Heuwiese zu tun hat. Doch werden auch die Wiesen zuweilen auf zweifache Art ausgebeutet, indem sie im Mai oder Juni, höchstens anfangs Juli gemäht, im Herbst aber beweidet werden. Da für Triften und Wiesen nur die kulturell sonst ungeeigneten, also minderwertigen Stellen freigelassen und diese dazu noch durch Beweidung und Heugewinnung stark ausgebeutet werden, so darf man hier keine sehr schöne Wiesenflora erwarten. Dies umsoweniger, da auch das Klima so manchen mitteleuropäischen Wiesenpflanzen ganz abhold ist. Anfangs Sommer können die Wiesen zwar recht üppig dastehen, im Hochsommer haben sie aber von den zu heissen Sonnenstrahlen, von der zu trockenen Luft und von dem stellenweise oberflächlich dürrer Boden so sehr zu leiden, dass sie dann vielmehr an die herbe Physiognomie östlicher, verödeter Steppen, als an das freundliche, erfrischende Bild mitteleuropäischer Wiesen erinnern. Die vorwiegenden Arten sind hauptsächlich *Gramineen*, *Carices*, *Papilionaceen*, *Compositen*, *Cruciferen*, *Umbelliferen*, auch *Rumex*, *Euphorbia* und *Plantago* sind reich vertreten. Die Gramineen und Papilionaceen stechen aber zum Teil gerade nicht so sehr durch frisch grünes, dichtes Laubwerk und hoch aufschliessende, saftige Stengel, als vielmehr durch grau und blau bereifte oder fahle, sehr schmale und ziemlich harte oder aber hinfallige Blätter und entweder durch sehr niederen Wuchs oder aber ausgesprochene Staudenform hervor.

BORBÁS konnte am 2. Juni 1893 zwischen Badacsony und Szigliget folgende aufzeichnen: *Butomus*, *Orchis palustris*, *Scorzonera parviflora*, *Tragopogon orientalis*, *T. maior*, *Valeriana dioica*, *Potentilla anserina*, *P. reptans*, *Taraxacum paludosum*, *Ranunculus repens*, *Heleocharis palustris*, *Caltha cornuta*, *Carex hirtaeformis*, *Symphytum officinale*, *Juncus bufonius*, *J. compressus*, *Galium palustre*, *Malachium*, *Trifolium repens*, *Tr. hybridum*, *Tr. pratense*, *Tr. agrarium*, *Tr. fragiferum*, *Equisetum arvense*, *Plantago maior*, *P. lanceolata*, *P. media*, *P. maritima*, *Cyperus fuscus*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Agrostis alba*, *Panicum crus galli*, *Filago arvensis*, *Ononis spinosa*, *Rumex limosus*, *R. conglomeratus*, *Polygonum lapathifolium*, *Bidens tripartita*, *Brunella vulgaris*, *Allium angulosum*, *Dactylis glomerata*, *Odontites odontites*, *Arrhenatherum*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Coronilla varia*, *Medi-*

cago Willdenowii, *M. varia*, *M. falcata*, *Erythraea pulchella*, *Gnaphalium luteoalbum*, *Euphorbia platyphyllos*, *Sonchus arvensis*, *Senecio vulgaris*, *Barbarea*, *Leontodon autumnalis*, *Carduus acanthoides*, *Achillea collina*, *Centaurea jacea* var. *phococoma*, *Cichorium Intybus*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*, *Betonica officinalis*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *L. tenuifolius*, *Sanguisorba auriculata*, *Seseli annuum*, *Silene venosa*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Molinia coerulea*, *Poa trivialis*, *Salix cinerea*.

Bei Keszthely fand sich: *Atropis distans*, *Scorzonera parviflora*, *Chenopodium glaucum*, *Atriplex hastatum*, *Roripa palustris*, *Euphrasia Rostkowiana*, *Sonchus arvensis*, *S. uliginosus*, *Linum catharticum*, *Cicuta virosa*, *Ranunculus repens*, *R. Sardous* var. *mediterraneus*, *Veronica anagallis*, *Malachium aquaticum*, *Poa annua*, *Bellis perennis*, *Galium erectum*; bei Fenék: *Cardamine dentata*, *Polygala comosa* var. *subsempervirens*, *Symphytum officinale*, *Valeriana dioica*, *Carex hirta*, *C. muricata*, *Medicago lupulina*, *Ranunculus Boraeanus*, *Lychnis flos cuculi*, *Plantago maior*, *Achillea asplenifolia*, *Myosotis palustris*, *Linum catharticum*, *Cuscuta epithymum*, *Althaea officinalis*, *Tetragonolobus*, *Erythraea uliginosa*, *E. ramosissima*, *Potentilla supina*, *Rumex limosus*, *Gnaphalium luteo-album*, *Stenactis*, *Carex pseudocyperus*, *Berula*, *Bidens cernuus*, *B. tripartitus*, *Salix amygdalina*, *S. alba*.

9. Die Halophyten.

Die meisten tiefliegenden und sandigen Stellen in der Nähe des Balatonsees weisen in ihrer Flora auch Elemente der Halophytenvegetation auf, wenn die sich bildenden Salze nicht von einem rasch fließenden Wasser weggeschwemmt werden. Auch die Strandvegetation entbehrt ihrer nicht. Steigt das Ufer terrassenförmig auf, so fehlen sie gänzlich. Wenn aber hinter den etwas erhöhten Vordünen Bodensenkungen vorkommen und in diesen stagnierendes Wasser sich ansammelt, das zur Hochsommerzeit intensive Verdunstung erleidet und wenn auf dem thonigen Untergrund etwas Sand aufliegt, so werden bitter schmeckende Salze ausgewittert und es finden sich ringsherum auch halophile Pflanzen ein. So kommt *Cyperus pannonicus* auf kleinen Vordünen zwischen Siófok und Zamárdi sehr häufig vor. *Plantago maritima*, *Erythraea uliginosa*, *Aster pannonicus*, *Achillea asplenifolia*, *Trifolium fragiferum*, *Tetragonolobus siliquosus* sind auf feuchten, salzhaltigen Wiesen und Triften am Strande gemein. Ein interessantes Gemisch von halophilen und psammophilen Arten fand ich auf dem Wettrennplatz bei Siófok, wo *Andropogon Ischaemon*, *Euphorbia Gerardiana*, *Eragrostis minor*, *Plantago arenaria*, *Cynodon Dactylon* als Vertreter einer ausgesprochenen Psammophytenvegetation vorherrschen, aber dem niederen Standort und der stattfindenden Salzauswitterung entsprechend nebst *Salsola Kali* und *Scirpus Holoschoenus* auch die eben erwähnten halophilen Arten erscheinen.

Auch auf thonigem Boden bildet sich eine Halophytenvegetation aus, wenn nur die Verhältnisse sonst günstige sind, ja manche Tümpel und kleinere sumpfige Becken führen geradezu — wie schon p. 11 bemerkt — die Bezeichnung «Sóstó» d. i. Salzteich. Ausgebreitete Salzpuzsten finden sich aber in der Nähe des Balaton nicht vor. Deswegen ist auch die Halophytenflora der Umgebung des Balaton nicht so reich, wie die des ungarischen Tieflandes. Selbst an einem typischen Halo-

phytenstandort bei Fok-Szabadi konnte BORBÁS keine grosse Zahl von Halophyten, u. a. aber *Salicornia herbacea*, *Lepturus pannonicus*, *Sueda maritima*, *Kochia sedoides* feststellen. Als verbreitete, besonders bei Siófok, Kenese und Keszthely, zwischen Lepsény, Balatonfő-Kajár und Boglár auftretende, mehr oder minder halophile Pflanzen gelten folgende: *Achillea asplenifolia*, *Buda marina*, *B. media*, *B. rubra*, *Erythraea uliginosa*, *E. ramosissima*, *Teucrium scordium* var. *pannonicum*, *Trifolium fragiferum*, *Allium angulosum*, *Odontites scrotina*, *Lythrum hyssopifolium*, mit roten, *Aster Pannonicus*, *Veronica anagallis*, *V. acutifolia*, *Mentha Pulegium* mit



Phot. von Lóczy.

Fig. 6. *Potamogeton perfoliatus* im Balatonsce.

blauen oder violetten, *Melilotus dentatus*, *Plantago maritima*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Lotus tenuifolius*, *Inula Britannica*, *Rumex maritimus*, *Pulicaria vulgaris*, *P. dysenterica*, *Scorzonera parviflora* mit gelben Blüten, ferner *Plantago maritima*, *Triglochin palustre*, *Chenopodium botryoides*, *Ch. glaucum*, *Ch. acuminatum*, *Ch. intermedium*, *Atriplex microspermum*, *A. roseum*, *A. salinum*, *Kochia prostrata*, *Lepidium ruderales*, *L. graminifolium*, *Cirsium arvense* var. *perhorridum*, *Silene multiflora*, *Samolus*, *Scirpus pungens*, *Sc. maritimus*, *Hordeum Gussoneanum*, *Cyperus pannonicus*, *Fucus Gerardi*, *F. ranarius*, *Carex distans*, *Atropis distans*, *Crypsis aculeata*, *Cr. schoenoides*, *Schoenus nigricans*, *Rumex odontocarpus*.

III. DIE VEGETATION DES FESTEN LANDES.

1. Die Vegetation des Sandes.

Am südlichen oder Somogyer Ufer wirft der See regelmässig Sand aus, der genau wie am Meeresstrand, doch in kleinerem Massstab, zu regelrechten Dünen anwächst. Wenige Schritte vom Uferrande entfernt zieht sich eine Miniatur-Vordüne hin, der dann eine oder mehrere «weisse», wohl auch «graue» Dünen folgen. Genau so wie am Meeresstrand, weisen die Dünen auch hier einige, ihnen besonders eigene psammophile Arten auf, die auf die Dünenbildung selbst von Einfluss sind und ebenso finden sich in der Nähe der Vordüne auch halophile Arten ein, ohne dass übrigens das Wasser des Sees einen namhaften Salzgehalt aufwies.

An den Stellen, wo die Vordünen von Weidetieren aufgesucht werden, kommen bald kleinere, bald grössere polsterförmige Erhebungen zustande, die in der Regel mit *Cynodon Dactylon* bewachsen sind; die Pflanze ist eine der gemeinsten Arten in der Tiefregion Ungarns und wird desto häufiger, je sandiger der Boden. Auch hier überzieht sie mit ihren langen, bewurzelten Ausläufern spinnenförmig den Sand oder aber durchzieht ihn kreuz und quer, was zur Befestigung der polsterförmigen Erhebungen eben das meiste beiträgt.

Nebst *Cynodon* ist auch *Echinochloa (Panicum) crus galli*, doch zumeist in verzweigten, wenn auch fruchtenden Exemplaren, ferner *Potentilla anserina* anzutreffen. Die letztere Art und noch mehr *Agrostis alba* deuten schon auf die Nähe des Grundwassers, da sie tiefdringende Austrocknung des Bodens nicht ertragen. Noch auffallender ist *Cyperus pannonicus*, zuweilen als wahrer Pionier in der Vordüne auftretend, indem diese Pflanze trotz ihrer niederen Tracht zur Sandbindung und Dünenbildung manches beiträgt. Die sehr gedrungene, äusserst reich verzweigte Pflanze erträgt etwas Flugsand. Sowohl halb verwehte, als auch nur noch mit den Wurzeln dem Boden anhaftende Exemplare sind häufig zwischen Siófok und Zamárdi. Da dem Boden vom See her immer genügend Feuchtigkeit zugeführt wird, so schadet dieser Pflanze auch Auswehung nicht so bald. Zugleich ist sie auch als Vertreter einer schwach halophilen Vegetation des sandigen Strandes zu betrachten, der sich auch *Plantago maritima* und *Aster pannonicus* anschliessen.

Die höheren Dünen, wie sie sehr gut bei Siófok zu beobachten sind, bieten prägnante Bilder einer pontisch-danubialen, oder sagen wir einfach mittelungarischen Sandflurvegetation. Das, was bald als ungarische Sandpuszte, bald als pontische Sandsteppe bezeichnet wird und der Phantasie des westeuropäischen Lesers als etwas ganz besonders Merkwürdiges und Eigenartiges vorschwebt, ist hier — wenn

auch nicht in allen seinen Variierungen — anschaulich ausgebildet. Wenn diese Sandvegetation auch den durch anregende Lektüre zu hoch gespannten Erwartungen nicht ganz entspricht, so bietet sie doch andererseits gerade wissenschaftlich viel des Interessanten.

Vor allem ist ein Vergleich der Sandflora in der Gegend des Balatonsees, also unter dem Klima der mittelungarischen Tieflandregion mit der anderer Gegenden, wie z. B. der allgemeiner bekannten Dünenflora Norddeutschlands anziehend und lehrreich. Ich habe über diesen Gegenstand schon eine kurze Arbeit in der ungarischen Zeitschrift «Növénnyani Közlemények» (I, 1902, p. 139—147) veröffentlicht, die unter dem Titel «Über die Vegetation des Flugsandes der Ostsee» im Auszug auch in deutscher Sprache erschienen ist (Math. und Naturw. Berichte aus Ungarn, XX, p. 332—336); in derselben wurden einige Unterschiede in der Sandvegetation des ungarischen Tieflandes und der des Sandstrandes an der Ostsee berührt. Das Bild, das die Sandvegetation des Balatonsees bietet, passt vollkommen in den Rahmen der Sandvegetation des ungarischen Tieflandes, indem die massgebenden Arten auch hier ähnlich sich verhalten; mit dem Unterschiede, dass — da das entsprechende Substrat an Ausdehnung geringer und an Vielseitigkeit der ökologischen Verhältnisse ärmer — die Sandvegetation des Balatonsees weniger reich und mannigfaltig ist.

Im Vergleich mit der Sandvegetation der weissen Dünen an der Ostsee fällt es vor allem auf, dass hochwachsende, ansehnlich belaubte Gramineen mit grossen, dichten Ähren, wie *Elymus (Hordeum) arenarius*, *Psamma (Calamagrostis, Ammophila) arenaria*, *Calamagrostis baltica* fehlen. Dagegen sind hier Gramineen vorhanden, die zwar in ebenso dichten Beständen ebenso häufig auftreten, aber bei weitem schwächer, niedriger gebaut, kümmerlich belaubt und mit dünnen, geteilten Blüten- und Fruchtständen begabt, dazu noch oft rötlich angelaufen einen ganz anderen Eindruck hervorrufen. *Cynodon Dactylon*, *Andropogon Ischaemum*, *Tragus racemosus*, *Festuca vaginata* sind die häufigsten Arten. An die oben erwähnten Gramineen der Meeresdünen unter dem mehr maritimen Klima erinnert noch einigermassen *Cynodon Dactylon* wegen des weitkriechenden Rhizoms. Dagegen weicht *Tragus racemosus* als einjährige Pflanze von ihnen gänzlich ab. Sie gehört zu den allerersten, die vom frischen — aber trockenem — Sand Besitz ergreifen und mit den oberirdischen, wurzelnden Ausläufern den Sand oberflächlich gut bindend, gleichsam ein Netzwerk auf ihm bilden. Die ganze Pflanze erhebt sich kaum handhoch über den Boden und ebenso erreicht das Laubwerk von *Andropogon Ischaemum*, *Cynodon Dactylon* und *Festuca vaginata* kaum Spannhöhe, indem die blütentragenden Äste ganz oder nahezu laublos sind. Auch *Digitaria*-Formen und *Eragrostis minor* sind ähnliche, trockene, rot oder lila angelaufene, niedere Gramineen mit fast verschwindenden Blättern. Ähnliche Vegetationsformen geben auch einige Dicotylen ab, wie namentlich *Kochia arenaria*, *Plantago arenaria*, *Silene conica*.

Die Ursache dieser auf den ersten Blick in die Augen springenden Charakterzüge, besonders des Fehlens der obenerwähnten baltischen ausdauernden Gramineen, ferner des Hervortretens der genannten Arten, die zum grossen Teil einjährig und entweder im Juni schon über den Kulminationspunkt ihrer Entwicklung hinaus sind, oder aber denselben erst im Herbst erreichen, ist leicht zu erkennen: der trockene, heisse Sommer, der an den Gestaden des Balatonsees, wenigstens

an dessen östlichen Teilen gerade so fühlbar ist, wie mitten im ungarischen Tiefland, im Alföld

Auf den ansehnlichen Dünen nächst Siófok, die gut bewachsen sind und schon mehr dem Typus der «grauen Dünen» entsprechen, ist nebstdem auch der Unterschied zwischen zwei hart aneinander stossenden, trotzdem aber verschiedenen Formationen auf ein und demselben Substrat, unter demselben Klima zu beobachten.

Etwa ein bis zwei Kilometer weit wandern wir, dem Ufer entlang, von Siófok gegen Nordost, inmitten einer verhältnismässig üppigen, blütenreichen Vegetation, die von Ende August bis anfangs Oktober am interessantesten, weil an östlichen Arten reich ist und zu gleicher Zeit ein farbenreiches Bild bietet. Besonders wird unsere Aufmerksamkeit durch die grossen, sattblau gefärbten, vereinzelt auch rein weiss erscheinenden, runden Kugeln der Blütenstände von *Echinops ruthenicus* gefesselt. Dazwischen stehen grau-grüne Buschen der *Artemisia campestris sericea* und die bald rosa, bald rostrot angelaufenen, langen, dünnen Ruten ähnlichen Äste von *Kochia arenaria*, die gelben Blüten von *Hieracium*- und *Crepis*-Arten. *Onobrychis*, *Astragalus*, *Eragrostis*, *Tragus* bieten fernere Abwechslung.

Alldies wird bald überragt, bald verdrängt von niederen, psammophilen *Salix*-Arten und von ebenso kleinwüchsigen Exemplaren von *Populus nigra* und *P. alba*, die jedoch mitunter auch als stattliche Bäume erscheinen.

Wir gehen noch weiter und finden uns plötzlich in eine dürftige und einförmige, blütenarme Vegetation versetzt, die den Boden nirgends dicht bedeckt. Auch hier stehen zwar vereinzelt Pappelbäume, aber von Gräsern und Stauden ist kaum mehr als *Andropogon Ischaemon*, *Cynodon Dactylon*, *Festuca*, *Euphorbia Gerardiana* und *Eryngium campestre* zu erkennen. Namentlich *Euphorbia Gerardiana* tritt hier als Leitart auf, die an Dichtigkeit den genannten Gramineen kaum nachgibt, dieselben aber zumeist überragt, da sie nicht wie diese bis zum Grunde abgenagt ist. Ausserdem stellt sich *Cirsium* und *Carduus* ein und nur wo diese stachlig bewehrten Pflanzen nebst *Eryngium* ein dichteres Gestrüpp bilden, kommt auch *Echinops ruthenicus* in kümmerlichen, zerzausten Exemplaren zum Vorschein.

Diese Formation (oder besser gesagt Facies) unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass sie an Arten bedeutend ärmer ist, einzelne derselben ausserordentlich überhand nehmen und dass infolgedessen ihre Physiognomie einen ganz anderen Eindruck hervorruft. Der Unterschied ist so auffallend und zu jeder Jahreszeit so scharf ausgeprägt, dass man sich versucht fühlt von zwei verschiedenen Formationen zu sprechen, trotz des Umstandes, dass die Elemente der einen zum grössten Teil genau dieselben sind, die auch in der anderen, an Arten reichen Formation vorkommen. Wenn wir der Ursache der Verschiedenheit dieser zwei verschiedenen Stellen genau nachforschen, so kommen wir zu dem Resultat, dass einzig und allein das Fernbleiben, beziehungsweise das Eingreifen der Weidetiere in Betracht kommt. Klima und Boden lassen eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Arten zu; wo aber Weidetiere eingetrieben werden, dort verändert sich die Physiognomie sofort.

Zudem ist auch des Unterschiedes zwischen Sand und Sand zu gedenken. Wenn auch der Vegetation des Sandbodens im allgemeinen ein einheitliches Gepräge zukommt, so sind die Bodenverhältnisse doch so mannigfaltig, dass sich innerhalb des Sandbodens recht zahlreiche feine Nuancen erkennen lassen. Hier

sei z. B. nur des Umstandes gedacht, dass im Frühling 1906 *Taraxacum corniculatum* (die psammophile *Taraxacum*-Art Ungarns), *Carex stenophylla*, *Veronica arvensis*, *Draba verna*, *Potentilla arenaria*, *Saxifraga tridactylites*, *Muscari*, *Gagea*, *Erodium*, *Lycopsis*, *Thymus* auf gedüngtem, humushaltigem, überhaupt nährstoffreichem Sand reichlicher zu finden waren, als auf magerem, weissen Sand.

Sehr wichtig scheint auch der Kalkgehalt des Sandes zu sein, indem an manchen Stellen kalkmeidende (*Rumex acetosellus*), an anderen kalkholde Arten (*Astragalus Onobrychis*, *Gypsophila paniculata*) auftreten.

Eine wichtige, allgemein verbreitete und das Bild der Vegetation zuweilen stark beeinflussende psammophile Pflanze ist *Scirpus Holoschoenus*, die aber nur dort bestandbildend auftritt, wo der Sandboden tief liegt und das Grundwasser verhältnismässig hoch zu stehen kommt. Ein charakteristisches Beispiel dafür bietet die Vegetation einer ziemlich gebundenen Sandfläche zwischen Fonyód und Boglár. Auf dem erhöhten Plateau dieser Sandfläche herrscht naturgemäss *Andropogon Ischaemon* nebst *Tragus racemosus*, *Cynodon Dactylon*, *Festuca pseudovina* vor, denen sich *Plantago arenaria*, *P. lanceolata*, *Euphorbia Cyparissias*, *Erigeron canadensis*, *Daucus Carota*, *Crepis rheoadifolia*, *Diplotaxis*, *Eryngium campestre*, *Salsola Kali* u. a. anschliessen. In einer flachen Vertiefung, die nicht mehr als bloß 1--2 Meter unter der Erhöhung zu stehen kommt, ist *Scirpus Holoschoenus* die tonangebende Pflanze, die einen ganz anderen Eindruck hervorruft, als die eben genannten Arten. Es gesellen sich ihr auch andere Begleiter zu, wie z. B. *Equisetum ramosissimum*, *Melilotus albus*, *Salvia pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium fragiferum*, wogegen die oben genannten zum grössten Teil fehlen; doch *Daucus Carota* erscheint gerade hier unten in schöneren Exemplaren.

Sehr dicke Schichten von rein gelbem Sand decken auch teilweise die steileren tertiären Hügel bei Fonyód und Boglár. Wo der Sand zu Tage tritt, wie bei Fonyód an der dem Balaton zugekehrten höchst steilen Seite, dort erscheinen auch richtige Psammophyten und der Einfluss des Sandbodens kommt selbst in dem Falle zur Geltung, wenn die steile Böschung noch von ursprünglicher Waldvegetation bedeckt ist. In diesem Falle zieht sich hauptsächlich *Populus nigra*, auch *P. alba* und *Betula verrucosa* hoch hinauf, wo sonst alle drei Bäume nur am Fusse dieser Hügel verbleiben, am flachen sandigen Ufer des Sees; *Salix purpurea* und *S. rosmarinifolia* bleiben jedoch auf den flachen, vom Uferwasser durchtränkten Sand verbannt und steigen höchstens in ganz vereinzelt Exemplaren in die Höhe. Zu *Populus* und *Betula* gesellt sich gerne *Cytisus austriacus*, *Fraxinus Ornus*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*, *Colutea arborescens* u. a., von denen besonders *Cytisus* auf dem sonst verbreiteten Löss- und Thonboden der Hügellehnen seltener wird.

Noch typischer wird die Vegetation des Sandes auf offenem, blossgelegtem Boden, die mit *Andropogon Ischaemon*, *Cynodon Dactylon*, *Artemisia campestris* var. *sericea*, *Salsola Kali*, *Plantago arenaria*, *Onobrychis arenaria*, *Eclium vulgare*, ferner mit den alten, grossen Exemplaren von *Gypsophila paniculata* und *Astragalus Onobrychis* ein an Arten ärmeres, aber doch entsprechendes Abbild der Sandpuszten des Diluvialsandes im Alföld bietet.

Südlich vom Balatonsee, im Somogyer Komitat, finden sich zerstreut viele kleinere und grössere Sandstellen vor. Zum Teil sind sie beforstet, u. zw. mit *Pinus silvestris*. Diese Forste erinnern an diejenigen Ostpreussens. *Betula verru-*

cosa, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis* sind in ihrer Nähe oft vorhanden und nicht selten erscheint *Pteridium aquilinum*, an offenen Stellen *Jasione montana* und *Rumex acetosellus*, auch *Pollinia* (*Andropogon*) *Gryllus* in grosser Menge. Wo Weidevieh eingetrieben wird, dort erscheint *Betula verrucosa* in grossen Beständen und auch *Juniperus* nimmt sehr überhand.

*

BORBÁS erwähnt von den Sandfeldern in der Gegend von Siófok folgende Arten: *Salix parviflora*, *S. rosmarinifolia* und var. *argyrotricha*, *Cytisus austriacus*, *Portulaca sativa*, *Euphorbia Gerardiana*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Artemisia campestris* var. *sericea*, *Sedum Hillebrandii*, *S. acre*, *S. Boloniense*, *Salsola Kali*, *Sambucus Ebulus*, *Carduus nutans*, *Centaurea Scabiosa*, *C. Rhenana*, *Salvia Aethiopsis*, *S. austriaca*, *Lithospermum officinale*, *Astragalus asper*, *Verbascum phlomoides*, *Echinops ruthenicus*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Sonchus arvensis*, *Cirsium arvense* var. *perhorridum*, *Chenopodium album*, *Silene pseudotites*; *Kohtrauschia prolifera*, *Silene conica*, *Alyssum desertorum*, *A. calycinum*, *Erysimum canescens*, *Lappula lappula*, *Echium vulgare*, *Xanthium spinosum*, *X. strumarium*, *Reseda lutea*, *Nonnea*, *Tragopogon maior*, *Tr. orientalis*, *Sisymbrium sophia*, *Daucus carota*, *Plantago arenaria*, *Valeriana olitoria*, *Cerastium semidecandrum*, *Vulpia myuros*, *Crepis setosa*, *Cr. rhoeadifolia*, *Cr. tectorum*, *Veronica arvensis*, *Lepidium campestre*, *Polygonum aviculare*, *Trigonella Monspeliaca*, *Datura*, *Sideritis montana*, *Anthemis Ruthenica*, *Verbena officinalis*, *Kochia arenaria*, *Berteroa*, *Cynoglossum officinale*, *Capsella bursapastoris*, *Stenactis*, *Oenothera*, *Erigeron Canadensis*; *Cynodon Dactylon*, *Dactylis*, *Poa pratensis*, *P. compressa*, *P. trivialis*, *Festuca sulcata*, *F. pseudovina*, *Andropogon Ischaemon*; *Ranunculus polyanthemus*, *Onosma arenarium*, *Onobrychis*, *Holoschoenus*, *Erigeron leucopappus*, *Achillea collina*, *Anchusa officinalis*, *Muscari comosum*, *Galium verum*, *Hypericum perforatum*, *Medicago falcata*, *M. sativa*, *Senecio jacobaeus*, *Centaurea iacea*, *Linaria linaria*, *L. genistifolia*, *Pimpinella saxifraga*, *Melandrium vespertinum*, *Podospermum Jacquinianum*, *Equisetum ramosissimum*, *Alsiné verna* var. *collina*, *Plantago lanceolata*, *Tunica saxifraga*, *Marrubium vulgare*, *M. peregrinum*, *Potentilla macrotoma*, *Astragalus cicer*, *A. Banaticus*, *A. Austriacus*, *Eryngium campestre*, *Taraxacum taraxacum*, *T. serotinum*, *Solanum dulcamarum*, *Salvia nemorosa*, *S. pratensis*, *Hieracium pilosellum*, *Hypochaeris radicata*, *Thymus Marschallianus*, *Convolvulus arvensis*, *Orobanche Echinopsis*.

Von Boglár erwähnt derselbe: *Juniperus communis*, *Scirpus Holoschoenus*, *Echium altissimum*, *Lotus villosus*, *Festuca sulcata*, *Veronica prostrata*, *Ornithogalum collinum*, *Sisymbrium orientale*, *Thlaspi arvense*, *Th. perfoliatum*, *Asperugo procumbens*, *Lithospermum arvense*, *Ranunculus Illyricus*, *Erigeron leucopappus*, *Carex Schreberi*, *Taraxacum serotinum*, *Myosotis ramosissima*, *M. collina*, *Camelina silvestris*, *Alyssum calycinum*, *Capsella bursa pastoris*, *Tragopogon maior*, *Sedum acre*, *Funaria hygrometrica*, *Carum Carvi*, *Potentilla arenaria*, *Malva rotundifolia*, *Stachys annua*, *Cynodon*, *Cerastium vulgatum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Leontodon hispidus*, *Viola Kitaibeliana*, *Bromus commutatus*; von Fonyód: *Helichrysum aren.*, *Calamuntha villosa*, *Scirpus pauciflorus*, *Crepis rhoeadifolia*, *Echinops multiflorus*, *Echinops ruthenicus*, *Tragus racemosus*, *Polygonum graminifolium*, *Sedum Boloniense*, *Eragrostis minor*, *Teucrium chamaedrys*, *Hieracium echinoides*, *Lotus villosus*, *Triticum repens*, *Scirpus Holoschoenus*, *Silene pseudotites*, *Asperula cynanchica*, *Asparagus officinalis*,

Galium verum, *Seseli annuum*, *Artemisia campestris*, *Taraxacum corniculatum*; von Szántód: *Onosma arenarium*, *Euphorbia Gerardiana*, *Tunica*, *Diplotaxis muralis*, *Salsola Kali*, *Cynodon*, *Echium Italicum*.

2. Kalkpflanzen.

Als kalkstete oder zumindest kalkholde Pflanzen gelten nach BORBÁS in der Umgebung des Balatonsees folgende: *Sorbus semiincisa*, *Rubus Balatonicus*, *dolomiticus*, *Genista nervata*, *Helianthemum pustarum*, *Euphorbia angulata* var. *hypotricha*, *E. pulverulenta*, *Potentilla Lóczyana*, *Draba demissorum*, *Polygala Balatonica*, *Dianthus subdiutinus*, *D. hungaricus*, *Seseli leucospermum*, *Hieracium*



Phot. von Lóczy.

Fig. 7. *Euphorbia Pannonica* auf kalkhaltigem Boden. Csopak nächst Balaton-Füred.

leucocephalum, *H. Balatonense*, *H. Danubiale* (endemisch); *Quercus crispata*, *Prunus Clamaecerasus*, *Rosa Hungarica*, *Cytisus nigricans*, *C. aggregatus*, *Dorycnium sericeum*, *Sorbus perincisa*; *Koeleria gracilis*, *Triticum intermedium*, *Festuca pallens*, *Carex conglobata*, *Iris pumila*, *Euphorbia Pannonica*, *E. polychroma*, *Plantago rubens*, *Knautia canescens*, *Valerianella hamata*, *Inula oculus christi*, *I. Germanica*, *Achillea Pannonica*, *Artemisia Pontica*, *A. Austriaca*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium echioides*, *Scorzonera Austriaca*, *S. purpurea*, *Galium Austriacum*, *G. intercedens*, *Campanula Sibirica*, *C. farinosa*, *C. ruthenica*, *Vinca herbacea*, *Onosma arenarium*, *O. setosum*, *Ajuga Laxmanni*, *Thymus glabrescens*, *Th. Marschallianus*, *Th. collinus*, *Th. praecox*, *Dracocephalum austriacum*, *Linaria genistifolia*, *Veronica Austriaca*, *V. longifolia*, *V. pseudo-chamaedrys*, *Odontites linifolia*, *Pimpinella saxifraga*, *Seseli hippomarathrum*, *S. glaucum*, *S. varium*, *Sempervivum raripilum*, *Paronychia cephalotes*, *Pulsatilla grandis*, *P. nigricans*, *Thalictrum maius*, *Th. elatum*, *Adonis vernalis*,

Alyssum montanum, *A. Arduini*, *Polygala maior*, *Alsine setacea*, *Gypsophila arenaria*, *Dictamnus albus*, *Linum Austriacum*, *L. flavum*, *Potentilla brachyloba*, *P. leucotricha*, *P. arenaria*, *P. rubens*, *Onobrychis arenaria*, *Medicago erecta*, *Orobus pallescens*, *Astragalus onobrychis*, *Anthyllis polyphylla*, *Poterium polygamum*, *Fraxinus Ornus*, *Prunus Mahaleb*, *Viburnum Lantana*, *Cotinus*, *Sorbus meridionalis*, *Cotoneaster*, *Amelanchier*, *Rosa austriaca*, *R. silvestris*, *R. polycantha*, *Rubus tomentosus*, *Coronilla Emerus*, *Colutea arborescens*, *Daphne cneorum*, *Helianthemum fumanum*, *H. canum*, *H. chamaecisium*, *Genista pilosa*; *Ceterach*, *Asplenium adiantum nigrum*, *A. obtusum*, *A. ruta muraria*, *Bromus Pannonicus*, *Br. squarrosus*, *Diplachne serotina*, *Molinia litoralis*, *Festuca Vallesiaca*, *F. glauca*, *Carex Halleriana*, *C. verna*, *C. humilis*, *Allium moschatum*, *A. flavum*, *Epipactis rubiginosa*, *Anthericum ramosum*, *Euphorbia angulata*, *Globularia Willkommii*, *Scabiosa suaveolens*, *Inula hirta*, *I. vulgaris*, *Lactuca viminea*, *Hypochaeris radicata*, *Micropus erectus*, *Asperula campanulata*, *Phyteuma orbiculare*, *Vincetoxicum laxum*, *Thymus Kapelae*, *Th. lanuginosus*, *Prunella grandiflora*, *Stachys recta*, *Teucrium montanum*, *T. botrys*, *T. chamaedrys*, *Convulvulus Cantabricus*, *Myosotis suaveolens*, *Sempervivum hirtum*, *Sedum maximum*, *S. album*, *Androsace maxima*, *Peucedanum cervarium*, *P. oreoselinum*, *Bupleurum falcatum*, *Trinia dioica*, *Saxifraga bulbifera*, *Aethionema saxatile*, *Arabis sagittata*, *Alsine fasciculata*, *Tunica saxifraga*, *Herniaria incana*, *Althaea cannabina*, *Viola arenaria*, *Reseda phyteuma*, *Linum tenuifolium*, *Lotus villosus*, *Coronilla coronata*, *Hippocrepis comosa*, *Medicago glomerata*, *Vicia glabrescens*, *Ononis subocculta*, *Artemisia saxatilis*; *Vicia lathyroides*, *Ceratocephala testiculata*, *Alsine viscosa*, *Saxifraga tridactylites*, *Hutchinsia petraea*, *Sagina ciliata*, *Euphorbia Sturii*. (Über kalkholde Arten des Waldes siehe ferner III. 4b.)

3. Die Vegetation der Basaltberge.

Nach den bisherigen Erfahrungen kann den Basaltbergen am Ufer des Balatonsees keine besonders eigentümliche Flora zugeschrieben werden. Letztere setzt sich zum grossen Teil aus den Elementen der Berge mit Kalk und anderem Substrat zusammen. BORBÁS war der Ansicht, dass die Flora des Basaltes mit der des Kalkes nächstverwandt wäre. Diese Ansicht wird nach BORBÁS bekräftigt durch das Vorkommen auf Basalt von folgenden Arten: *Artemisia Absinthium*, *Sedum album*, *Coronilla Emerus*, *Prunus Mahaleb*, *Physocaulus nodosus*, *Colutea arborescens*, *Viburnum Lantana*, *Quercus pubescens*, *Ceterach* u. a. Im Verzeichnis der auf Basalt in der Balatonseegegend vorkommenden Arten fehlt aber z. B. *Rhus Cotinus*, *Prunus Chamaecerasus*, *Sempervivum hirtum*, *Allium moschatum*, *Veronica spicata*, *Seseli glaucum*, *Helianthemum Fumana*, *Linum tenuifolium*, *Bupleurum falcatum* etc. etc., von denen wenigstens ein gewisser Bruchteil vorhanden sein müsste, um die Flora kalkhold nennen zu können. Nebstdem ist noch entgegenzusetzen, dass einzelne von den tatsächlich vorhandenen kalkholden Arten ausser Betracht bleiben müssen, da sie — wie z. B. *Ceterach* auf Burgruinen — mehr den Burgruinen als den Basaltfelsen selbst eigen sind. Endlich ist noch zu bemerken, dass *Fasione montana*, *Glechoma hirsuta*, *Allium flavum*, *Linosyris*, *Smyrniium Kitaibelii* meinen Beobachtungen

zufolge auf Kalk zwar nicht immer fehlen, aber gerade so gut oder noch viel häufiger auf quarzigem Gestein auftreten. So ist z. B. *Glechoma hirsuta* eine Pflanze des Eichenwaldes, die in Ungarn kaum irgendwo fehlt, dem Substrat gegenüber sich sozusagen indifferent verhält; von *Fasione montana* habe ich sogar den Eindruck gewonnen, dass dies ganz entschieden eine kalkmeidende Art sei. Da nun diese genannten Arten nach BORBÁS auch auf den Basalkuppen vorkommen, so liesse sich deren Flora streng genommen weder als kalkhold, noch als kalkmeidend bezeichnen.

Um nun dieser Frage näher auf den Grund zu forschen, unternahm ich im August 1906 einen Ausflug auf den Badacsoner und auf den Gulács-Berg. Das Resultat meiner Beobachtungen ist folgendes.

Auf dem Badacsoner Berg finden wir drei Vegetationsformationen ausgebildet: Weidesteppe, Wald und Formation der Basaltfelsen.

Die *Weidesteppe* bietet mit ihrer kargen Vegetation keine sicheren Anhaltspunkte. Der niedere, dürftige Rasen lässt die ihn zusammenstellenden Florenelemente schwer erkennen; *Festuca*, *Andropogon Ischaemon*, *Euphorbia Cyparissias* lassen auf keine besonderen Bodeneigenschaften schliessen. Auch die eingestreuten oder in lichten Gruppen stehenden Sträucher wie *Crataegus monogyna*, *Pirus communis* und *Prunus spinosa dasyphylla* erlauben kein sicheres Urteil zu fällen. Auffallend und bemerkenswert ist aber der Umstand, dass *Euphorbia pannonica* gänzlich fehlt, wo doch diese Art in der Balatonseegegend keiner Weidesteppe abgeht, wenn nur der Boden ein kalkiger ist. Sie ist in der Eichenregion ganz Ungarns allgemein verbreitet und erscheint überall dort, wo den kalkigen Boden keine allzudichte niedere Pflanzendecke überzieht, also vor allem auf Hutweiden. Auf den weitausgedehnten Dolomitplateaus des Zalaer Komitates, auf Kalk, ja sogar auf Löss sowie auf kalkhaltigem Mergel ist sie ganz gemein; jedoch fehlt sie den Sandsteingebirgen und dem ausgelaugten Sand, auch auf Granit, Gneis und Trachyt suchen wir sie in der Regel vergebens. Wenn sie nun dem Basalt abgeht, u. zw. selbst dort, wo die sonstigen Verhältnisse gerade die günstigsten wären, so ist dies sehr bemerkenswert. Wir wollen aber diesem einem Umstand keine allzugrosse Bedeutung zuschreiben, sondern zur Betrachtung der übrigen Formationen übergehen.

Im *Wald* ist von dessen unterer Grenze bis zu einer gewissen Höhe *Quercus sessiliflora* ganz vorherrschend. Vereinzelt taucht auch *Qu. Cerris* auf. Von *Qu. pubescens* ist im dichten Walde keine Spur zu finden, blos auf vorspringenden Felsen erscheint auch diese Art, jedoch nur in wenigen Exemplaren. Ferner findet sich: *Sorbus torminalis*, auch *S. domestica*, *Fraxinus Ornus*, *Populus tremula*, *Carpinus Betulus*, *Viburnum Lantana*, *Evonymus europaea* nebst *E. verrucosa*, *Rhamnus cathartica*, *Pirus Piraster*, *P. malus*, *Cornus sanguinea* und *C. mas*, *Prunus spinosa dasyphylla*, *Acer campestre*, *Corylus Avellana*, *Crataegus Oxyacantha*, *Clematis Vitalba*, *Hedera Helix*, *Ligustrum*, *Ulmus*, *Colutea arborescens*, *Tilia parvifolia*, *T. grandifolia*, *Staphylea pinnata* und schliesslich auf vorspringenden Felsen, in Gemeinschaft mit *Qu. pubescens*, auch *Prunus Mahaleb*. In Schluchten und steilen Taleinschnitten fehlt *Quercus* und es herrscht hier *Tilia grandifolia* mit *Acer platanoides* und *Fraxinus excelsior* vor.

Das wichtigste Element ist *Qu. sessiliflora*, als Leitart. Da in der ganzen Gegend *Qu. pubescens* nebst *Qu. Cerris* immer auf kalkigem Boden dominierend auftritt, dagegen *Qu. sessiliflora* auf kalkigem Boden entschieden selten ist, ja

zumeist ganz wegbleibt, dafür aber auf kalkarmem Boden und auf jedem eruptiven Gestein das wichtigste Element des Eichenwaldes bildet (siehe darüber III, 4b), so dürfen wir die Vegetation dieses Waldes keinesfalls als kalkhold bezeichnen. Wir haben in ihr vielmehr eine typische Vegetation des kalkarmen quarzhaltigen Gesteins zu erblicken. Doch muss hingefügt werden, dass einzelne kalkliebende Elemente des Waldes hier auch vorkommen. Namentlich *Prunus Mahaleb* und *Viburnum Lantana* gelten sonst mit Recht als kalkstet und gehen z. B. dem Sandstein in der Nähe der Basaltberge ab. Weniger besagt das Vorkommen von *Qu. pubescens* und *Fraxinus Ornus*, indem beide zwar auf kalkigem Substrat häufiger sind, aber als untergeordnete Florenelemente auch auf quarzigem Gestein vorkommen, sobald ihnen ein trockener, warmer, steiniger Standort geboten wird.

Es sei mir hier gestattet, einige Worte über die Bodenstetigkeit der Arten einzuschalten. Man ist seit einer Zeit daraufgekommen, dass der früher anerkannten Bodenstetigkeit so mancher Pflanzen nicht recht zu trauen ist. Diesbezüglich möchte ich hier drei Momente berühren.

Vor allem sei hervorgehoben, dass so manche einschlägige Erscheinungen nur dadurch erklärlich werden, wenn wir annehmen, dass die Bodenstetigkeit der Arten auf verschiedenen Eigenschaften des Bodens beruht. So z. B. werden manche kalkstete Pflanzen nicht einzig und allein dem Kalkgehalt des Bodens zuliebe, sondern der geringen Acidität wegen kalkstet sein und auch physikalische sowie hydrographische Eigenschaften des Kalkbodens spielen mit. So manche als kalkstet bezeichnete Art wird nicht wegen Kalkanspruch, sondern wegen der Wärme und wegen der Trockenheit des Bodens hauptsächlich auf Kalk zu finden sein. Findet sich nun auf kalkarmem Boden ein Standort, der an Säuren recht arm und nebstdem recht gut erwärmt und trocken ist, so kann die kalkstete Pflanze auch hier auftreten.

Ferner ist zu bemerken, dass zur Klärung der Frage floristische Beobachtungen nicht genügen, wenn sie nicht mit ökologischen Studien Hand in Hand gehen. Um über die Frage der Bodenstetigkeit ein Urteil sich zurecht zu legen, ist es geboten die ökologischen Verhältnisse der Standorte und die Häufigkeit der daselbst vorkommenden Arten in Betracht zu ziehen. Floristische Enumerationen geben über die Flora des betreffenden Gebietes, nicht aber über das ökologische Verhalten der Arten Auskunft.

Endlich möchte ich noch auf den Umstand hinweisen, dass durch die Häufigkeit der fraglichen Art innerhalb eines Gebietes, durch ihre Wanderverhältnisse und andere ausserhalb des Bodens liegende Faktoren, wie das Klima etc., das Vorkommen oder Fehlen derselben auf bestimmten Bodenarten ebenfalls beeinflusst wird. Namentlich je seltener eine Art innerhalb eines Gebietes etwa infolge klimatischer Faktoren ist und je ungünstiger sich ihre Wanderverhältnisse gestalten, desto seltener wird man sie dort auf einem ihr minder zusagendem Gestein antreffen und desto mehr wird sie an bestimmte, ihr vorzugsweise zusagende Bodenarten gebunden sein. Im gegenteiligen Fall aber wird sie selbst auch auf solchem Boden erscheinen (eventuell nur ephemer auftreten, aber doch zu wiederholtenmalen auftauchen und sich auch wohl — wenigstens an begrenzten Standorten — ständig ansiedeln), dem sie sonst ganz abhold ist, indem immer und immer wieder Samen zugeführt werden, die infolge des günstigen Klimas auskeimen und zumindest als sterile Exemplare fortkommen. Ja letztere mögen auch gut ausreifen und fruchten;

aber aus dem neu erzeugten Samen wird schon schwerlich eine neue Generation erwachsen, indem die übrigen, auf dem betreffenden Boden besser und üppiger wachsenden Arten der Ausbreitung der ersteren entgegenarbeiten.

Dementsprechend sei inbezug der Elemente des Waldes der Basaltberge noch folgendes bemerkt. Dass *Quercus pubescens* und *Fraxinus Ornus*, diese entschieden als kalkhold geltenden Arten auch auf quarzigem Gestein auftauchen, wurde schon erwähnt. Sie sind in der ganzen *Quercus*-Region Ungarns verbreitet und zumeist ziemlich häufig. Letzteres lässt sich auch von *Prunus Mahaleb* und *Viburnum Lantana* behaupten mit dem Unterschied jedoch, dass sie sonst geradezu als kalkstet gelten. Wenn sie nun auf den Basaltbergen auch erscheinen, so ist dies cinesteils sicherlich dem günstigen Klima und ihrer Wanderfähigkeit (fleischige, durch Vögel leicht verschleppte Früchte) zuzuschreiben; es sei aber noch hervorgehoben, dass *Viburnum Lantana* auf dem Basalt in ganz schwächlichen, über den Erdboden sich kaum erhebenden, zum allergrössten Teil sterilen Exemplaren vorkommt, was einen scharfen Gegensatz zu ihrem Wuchs auf den nahen Dolomithügeln bedeutet. Die Pflanze scheint also auf dem Basalt günstige Keimungsverhältnisse zu finden, ohne aber im weiteren Verlauf ihrer Entwicklung auf diesem Boden sich kräftig entwickeln zu können. Ähnliches lässt sich auch von *Prunus Mahaleb* sagen, obwohl sie an vereinzelt Standorten auch normal entwickelt vorzufinden ist.

Nebst dem Eichen- und Eichenmischwald kommt in einer gewissen Höhe, namentlich auf dem Plateau des Badacson und in dessen Senkungen, der Buchenwald zur Ausbildung. Die Buche, sowie die hier vorkommenden, in Ungarn gemeinen Buchenbegleiter, wie *Hedera Helix* (im Buchenwald üppiger gedeihend als im Eichenwald), *Asperula odorata*, *Hepatica triloba*, *Melittis melissophyllum*, *Mercurialis perennis*, *Stachys silvatica*, *Euphorbia amygdaloides*, *Arum maculatum*, *Atropa Belladonna*, ferner *Clinopodium vulgare*, *Polygonatum*-Arten, *Torilis Anthriscus*, *Cytisus nigricans*, *Prunus Avium* (in sterilen, schwer erkennbaren Exemplaren im Waldesdunkel), gelten als bodenvag und sind nicht dazu geeignet, auf besondere Bodeneigenschaften schliessen zu lassen; sie sind an humösen Waldboden gebunden, jedoch ohne Rücksicht auf die Gesteinsunterlage.

Von der Flora der **Basaltfelsen** seien ausser *Iris variegata* und *I. pumila*, *Stachys erecta*, *Trifolium arvense*, *Sedum maximum*, *Allium*-Arten, *Alyssum Arduini*, *Polypodium vulgare* und *Asplenium Trichomanes* einesteils *Asplenium septentrionale* mit *A. germanicum*, anderenteils *Sedum album* besonders angemerkt. *Asplenium septentrionale*, *A. germanicum* und *A. ruta muraria* gehören zu unseren wichtigsten und zuverlässigsten bodensteten Arten, indem die ersteren zwei nur auf quarzigem, die letztere auf kalkigem Substrat häufig ist. Es ist mir kein einziger Fall bekannt, dass crsterc zwei auf Kalkfelsen, letztere auf eruptivem Gestein vorkäme. Bloss die Angabe BORBÁS' über das Vorkommen von *A. ruta muraria* im Basaltgebiet wäre solch ein Fall, wo es aber nicht sicher ist, ob sich das Vorkommen dieser Art nicht auf Mauerwerk bezieht, ja selbst ein Irrtum ist nicht ausgeschlossen, indem *A. germanicum*, welche Art auf den Felsen des Badacson ganz üppig gedeiht, von BORBÁS gar nicht erwähnt wird. Da ich die Bodenstetigkeit der drei *Asplenium*-Arten schon früher studiert hatte und auch zahlreiche Literaturangaben über den Gegenstand existieren, die mich in meiner diesbezüglichen Erfahrung bekräftigten, so wandte ich nicht nur auf dem Badacson den felsbewohnenden *Asplenium*-Arten meine besondere Aufmerksamkeit zu, sondern suchte nachträglich noch im Her-

barium des ung. Nat.-Museums nach ferneren Belegen. Es ergab sich als Resultat immer nur die Bodenstetigkeit der drei Arten im obigen Sinne und damit zugleich das häufige gemeinschaftliche Auftreten von *A. septentrionale* mit *A. germanicum* (und *A. Trichomanes*).

Wenn man nun das Vorkommen von *Sedum album*, einer kalkholden, namentlich auf Dolomit sehr häufigen Art mit in Betracht zieht, so kommen wir zu einem ähnlichen Resultat, wie im Eichenwalde: Der Basalt trägt die Vegetation eines quarzigen, kalkarmen Gesteines mit Zulassung einer grösseren Menge von kalkholden Arten; namentlich im Vergleich zur Vegetation der naheliegenden Sandsteinberge weist die des Basaltes eine auffallende Anzahl von kalkholden Elementen auf, ist mit ihr aber immerhin näher verwandt, als mit derjenigen der nahen Kalk- und Dolomitberge.

Dass das eingehende Studium derartiger Fragen — das ich übrigens inbezug auf das Basaltgebiet der Balatonseegegend noch nicht für abgeschlossen halte —



Fig. 8. Szigliget.

Phot. von Lóczy.

auch praktischen Wert haben kann, beweist eben die Balatonseegegend. Hier wird im grossen Weinbau betrieben. Da es für den Winzer wichtig ist zu wissen, ob der Boden als «kalkig» oder «nicht kalkig» zu gelten hat, so kann ihm der mit der Flora des Gebietes genügend vertraute Pflanzenökologe auf Grund der natürlichen Formationen sichere Auskunft geben. Dass sich der Pflanzenökologe in diesem Falle nicht getäuscht hätte, beweist der Umstand, dass die auf Basalt gepflanzten Weinberge mit *Vitis riparia portalis*-Unterlage durchaus wohl gedeihen und grünen im Gegensatz zu denen auf Kalkboden, die stark chlorotisch erscheinen, weil die genannte Unterlage zu kalkigen Boden nicht verträgt.

Bei der Betrachtung der Vegetation der Basaltberge verweilend möge noch auf die Verteilung der Formationen ein Blick geworfen werden. Sie hängt in erster Linie von der Höhe sowie von der Steilheit des Geländes ab. Besonders schön und regelmässig gestaltet sich die Anordnung der Formationen auf der dem See zugewendeten Seite des Badacson. Am Fusse des Berges, am Rande des Sees ist die *Phragmites*-Formation ausgebildet, der in einem schmalen Streifen Wiesenland

folgt. Wo sich aber der Fuss des Berges anfängt soweit zu erheben, dass der Boden ständig trocken bleibt, dort setzt auch die breiteste, den ganzen Berg in einem breiten Gürtel umringende Region der Weinkultur an, die sich soweit erstreckt, wie weit es die gegen die Mitte des Berges zu plötzlich zunehmende Steilheit des Geländes erlaubt. Die Region des Weinbaues erstreckt sich dementsprechend von etwa 100 m bis zu 300 m s. m., wobei eine bedeutendere Höhengrenze deswegen nicht erreicht werden kann, weil es das Relief des Berges nicht zulässt. Im unteren, breiteren Teil dieser Region schliesst sich Wein an Wein ohne Unterbrechung, weil es der mässig steile Boden so zulässt. Im oberen Teil wird Terrassenbau notwendig zur Erhaltung der Weinkulturen und diese werden vielfach durch bald kleinere, bald grössere Bestände von Bäumen und Sträuchern, lauter Elementen des Eichenwaldes unterbrochen. So kommt gleichsam eine Übergangsregion zu der folgenden Höhenregion zustande, die aus Eichen- und Eichenmischwald gebildet wird. Dieser Wald bedeckt den ganzen, plötzlich steil aufsteigenden wallartigen Teil des runden Berges, um blos auf hervorspringenden Felsen der Felsenflora, und am flachen, tellerförmigen, unansehnliche Senkungen aufweisenden Plateau dem Buchenwald Raum zu geben. Von einer oberen Grenze des Waldes kann keine Rede sein, da der Berg selbst nur 438 m absolute Höhe erreicht.

Ähnliche Höhenregionen lassen sich auch auf den übrigen naheliegenden Basalthügeln unterscheiden. Doch sind einige, wie der Csobáncz- und der Szent-Györgyhegy, des Waldes ganz entblösst und an dessen Stelle findet sich eine Grasflur mit wenigen Sträuchern oder auch dichten Holzbeständen. Anderswo reicht der Wald tief herab, wie auf Szigliget (Fig. 7) und am Gulácsberg, in den aber dann wenigstens Weidetiere eingetrieben werden, so dass es an kultureller Ausbeutung nicht fehlt. Manche Strecken werden durchaus als Weideland benützt und zuweilen wird der Fuss des Berges nicht von Weinkulturen, sondern von Ackerfeld eingenommen. Der Haláphegy ist schliesslich (Lóczy's mündliche Mitteilung) wegen seines Reichtums an *Castanea* erwähnenswert. Ob aber die Kastanie hier ursprünglich wild vorkommt oder aber der Kultur ihr Dasein verdankt, kann kaum mehr entschieden werden. Am Abhange des Badacson vorkommende schön gewachsene Exemplare von *Castanea* am Waldesrand wurden nach Aussage dortiger Winzer gepflanzt.

4. Der Wald.

1. Fonyód. Die Vegetation der steilen, schwer zugänglichen Hügelhebung bei Fonyód liefert uns ein treffliches Beispiel dafür, was für ein Bild die Vegetation an den Gestaden des Balatonsees vor der Zeit der menschlichen Kultur geboten haben kann. Von der höchsten Spitze über Hügellehne und Hügelthal bis zum Ufer des Sees, manchmal hart bis an den Strand zieht sich hier ein mehr oder minder geschlossener Wald herab, der nur durch abrutschendes Gestein an der steilen Böschung oder durch ein stehendes Gewässer zwischen dem Seeufer und dem Hügel unterbrochen wird. An der Spitze leidet der Wald sichtlich durch den Wind, weswegen die Bäume dort zumeist ein verzweigtes Aussehen erhalten. Sonst sind es aber stattliche Bäume, zumeist Eichen mit gedrungenem Wuchs, aber desto breiterer Krone, die blos erst am flachen, durchfeuchteten Ufer durch strauchartige Pappeln und Weiden abgelöst werden. Die Eiche ist der wichtigste waldbildende

Baum. Welcher Art aber von den zwei Arten, *Quercus pubescens* (*Qu. lanuginosa*) und *Qu. Cerris* die Hauptrolle zukommt, lässt sich schwer entscheiden; auf tiefgründigem, thonhaltigem, humösem Boden herrscht *Qu. Cerris* vor, dafür behauptet aber *Qu. pubescens* auf steinigem, kalkhaltigem, trockenem Boden den Vorrang. Ausserdem findet sich eine nicht geringe Anzahl verschiedener anderer grösserer Holzgewächse vor, deren Auftreten auch mehr oder minder von den Bodenverhältnissen bedingt wird.

Auf Lössboden, der am ganzen südlichen Ufer des Balatonsees und von hier weit ins Hinterland reichend allgemein vorherrscht, treten besonders folgende Arten in den Vordergrund: *Quercus pubescens* (Leitart), *Acer campestre*, *Ulmus campestris*, *Fraxinus Ornus*, *Carpinus Betulus*, *Tilia parvifolia*, *Sorbus torminalis*, *Corylus Avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus verrucosus*, *Rhamnus Cathartica*, *Juniperus communis*, *Viburnum Lantana*. Es mag bemerkt sein, dass *Qu. pubescens*, *Fraxinus Ornus* und *Viburnum Lantana*, die sich an die wohl durchwärmten, trockenen Hügelrücken halten, an die trockenen Gelände der niederen Kalkberge erinnern, es fehlt aber dem Löss wenigstens bei Fonyód an anderen richtigen Kalkpflanzen, wie *Cotinus*, *Sorbus meridionalis*, *Prunus Mahaleb* und *P. Chamaecerasus*. Von den übrigen erwähnten Arten ist wieder *Carpinus Betulus*, *Tilia parvifolia* und *Sambucus nigra* mehr an Taleinschnitte und schattigere Hügelwände gebunden. *Evonymus verrucosus* fällt durch ausserordentlich häufiges Auftreten auf; der Strauch ist zwar in ganz Ungarn verbreitet, hält sich aber sonst hauptsächlich an solche Wälder, die der Buchenregion nicht zu sehr entrückt sind und wird gegen die Mitte des Tieflandes zu, wo also der Buchenwald ganz zurückbleibt, recht selten. In der unteren Eichenregion ist sonst, namentlich im östlichen und südlichen Teil Mittel-Ungarns *Evonymus europaeus* häufiger und *E. verrucosus* erscheint nur sehr vereinzelt. Hier nun, bei Fonyód, auf verschiedenem Gestein, aber in einer Höhe, wo die Buche auch noch gänzlich ausbleibt und dafür *Quercus Cerris* und *Qu. pubescens* allgemein vorherrschen, wird *Evonymus europaeus* seltener, *E. verrucosus* aber ist überall zu finden, wo es nur überhaupt eine Waldvegetation gibt. Ja der Strauch erscheint zuweilen in ganz ausserordentlich hohen, baumartigen Exemplaren. Dies bedeutet eine zwar nicht besonders hervorragende, aber doch bemerkenswerte Eigentümlichkeit der Wälder in der Balatonseegegend, und da sie nicht an Gestein, also an Bodeneigentümlichkeiten gebunden ist, so dürfte sie der Einwirkung des Klimas zuzuschreiben sein, das hier von dem des südöstlichen Teiles Mittel-Ungarns doch etwas verschieden ist. Diese Annahme kann auch durch den Umstand bekräftigt werden, dass in der Balatonseegegend, namentlich im westlichen Teil derselben, also schon bei Fonyód, die kleinblättrige Linde, *Tilia parvifolia* in die Eichenregion sich herablässt und in einer Höhenlage von weniger als 125 m. recht häufig vorkommt, wogegen sie z. B. im südöstlichen Ungarn die Buchenregion ungern verlässt.

Auf sandigem Boden findet sich bei Fonyód auch *Evonymus europaeus* ein, ferner zeigen sich kleinere Bestände von *Populus tremula* und *Betula verrucosa*, auch von *Juniperus communis*. Ferner findet sich *Populus nigra*, *P. alba*, *Cytisus austriacus* und *Genista* ein. Wo die dicke Sandschicht von Thonschichten unterbrochen wird, erscheint besonders gerne *Quercus Cerris*, ferner *Lonicera Xylosteum* und *Colutea arborescens*. Zuweilen erscheint *Clematis Vitalba*. Endlich fehlt es auch an *Prunus spinosa* var. *dasyphylla* und *Pirus communis* var. *Piraster* namentlich

dort nicht, wo Weidevieh eingetrieben wird. Über *Populus tremula* und *Betula verrucosa* möchte ich bemerken, dass diese zwei, ökologisch viel gemeinsame Merkmale aufweisenden Bäume in ganz Mittel-Ungarn sehr oft vereint vorkommen, doch gegen Südosten zu wird *Betula verrucosa* immer seltener und zieht sich immer mehr in höhere Regionen zurück. *Pirus Piraster* ist der allgemein verbreitete wilde Birnbaum der *Quercus*-Region in Mittel- und Süd-Ungarn, der von *Pirus Achras* erst in der Buchenregion abgelöst wird.

An der Spitze oberhalb Bélatelep bei Fonyód konnte ich ausser den beiden *Quercus*-Arten, *Fraxinus Ornus*, *Ulmus*, *Pirus Piraster*, *Evonymus verrucosus* (ein Exemplar 6 m. hoch), *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Acer*



Phot. von Lóczy.

Fig. 9. *Acer campestre* und *Pirus communis* var. *Piraster* in der Lichtung eines Eichenwaldes. Arácsér Tal, 1906.

campestre, *Rhamnus Cathartica*, *Evonymus europaeus*, *Clematis Vitalba*, *Tilia parvifolia* und *Viburnum Lantana* auch *Cornus mas* aufzeichnen. Dass in der Tiefregion, auf den zumeist trockenen Hügeln, in Gesellschaft von *Quercus pubescens* und *Viburnum Lantana* nicht *Cornus mas*, sondern *C. sanguinea* häufig ist und dass letzterer Strauch zuweilen dichte, undurchdringliche, niedere, im Herbst durch dunkelrote Belaubung höchst auffallende Bestände bildend, schon von weitem ins Auge sticht, ist für Mittel-Ungarn überhaupt typisch; wogegen *Cornus mas* mehr der Buchenregion folgt. Allerdings kommt dieser Strauch auch in der Eichenregion vor, aber viel lieber in kühleren, schattigen Tälern, als auf trockenen Berglehnen. Diesem seinem Verhalten entspricht es auch, wenn er bei Fonyód nur unterhalb der Spitze der Hügelkuppe, an der schattigen Nordseite, im Schutze höherer Bäume auftaucht.

Wie bemerkt, zieht sich der Eichenwald, oder der mit Eichen stark untermischte Laubwald mit gewissen Unterbrechungen bis an den Uferstrand hin, wo aber, dem durchfeuchteten, sandigen und auch mageren Boden entsprechend, die Eiche ausbleibt und die Pappel mit der Weide vorherrscht. Hart bis zum Rande des Wassers hin ziehen sich noch einzelne Wurzelaußschläge von *Populus nigra* oder es zeigen sich ganz kümmerliche Exemplare von *Salix purpurea*, bis endlich mit *Agrostis alba* und *Potentilla anserina* die Landvegetation gänzlich aufhört.

2. So wie bei Fonyód die Eiche das Hauptelement des Waldes bildet, so ist es auch in der ganzen Gegend des Balatonsees. Überhaupt finden sich bei Fonyód die meisten am Balatonsee vorkommenden Waldbäume und Sträucher vereint vor und man hat hauptsächlich nur noch *Quercus sessiliflora* und *Qu. pedunculata*, die Buche und einige wenige Buchenbegleiter, sowie manche speziell kalkholde Arten hinzuzurechnen, um ein vollständiges Verzeichnis der Holzgewächse des Gebietes zu erhalten. Anstatt aber nun einfach ein Verzeichnis der Flora der gesamten Waldvegetation in der Gegend des Balatonsees, oder einzelner Gegenden desselben zusammenzustellen und eine Beschreibung des Waldes zu liefern, möchte ich es versuchen, nebst den pflanzengeographischen Erscheinungen auch die mitspielenden pflanzengeographischen Faktoren mit in Augenmerk zu nehmen.

a) Was vor allem das Klima anbelangt, so unterscheidet es sich von dem nordwestlicherer Gebiete darin, dass es in der tieferen Region weder Nadelholzbäume, noch in allgemeiner Verbreitung die Buche zulässt, dafür aber die kräftige Entwicklung mehrerer Eichenarten und einer ansehnlichen Anzahl der im Gefolge von *Quercus* auftretenden Laubhölzer begünstigt. *Quercus pedunculata*, *Qu. sessiliflora*, *Qu. Cerris* und *Qu. pubescens (laevis)* sind häufig und allgemein verbreitet. Ausserdem kommt auch eine Anzahl systematisch weniger charakterisierter und pflanzengeographisch kaum auffallender *Quercus*-Formen vor, die nichtsdestoweniger dafür sprechen, dass gerade das Klima ihrer Einwanderung und Ausbildung durchaus nicht abhold ist. Somit ist es natürlich, wenn man die Region, in der die Eiche vorherrscht, einfach Eichenregion (nämlich Region laubwerfender Eichen) nennt. Dieser Region sind noch folgende Laubhölzer eigen: *Carpinus Betulus*, *Tilia parvifolia* (und vom Balatonsee weiter entfernt, im südlichen Teil des Somogyer Komitats, auch *Tilia tomentosa*), *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Ulmus*-Arten, *Fraxinus Ornus*, *F. excelsior*, *Pirus communis* var. *Piraster*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* var. *dasyphylla*, *Prunus Mahaleb*, *P. Chamaecerasus*, *P. avium*, *Viburnum Lantana*, *V. Opulus*, *Rhamnus Cathartica*, *R. Frangula*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera Xylosteum*, *Sambucus nigra*, *Cotinus*, *Betula verrucosa*, *Populus*-, *Salix*-Arten, *Abus*, *Clematis Vitalba*, *Juniperus communis*, *Rosa*-, *Cytisus*-, *Genista*-Arten.

In bedeutenderen Höhenlagen, oder aber in Taleinschnitten und auf nördlichen Abhängen tritt an Stelle der Eiche die Buche in den Vordergrund. Man spricht mit Recht von einer Buchenregion, die an eine bedeutende Höhenlage gebunden ist und im allgemeinen über die Eichenregion zu stehen kommt. Allein nicht immer ist der Höhenunterschied ausschlaggebend. Gerade an der Grenze zwischen beiden Regionen findet sich sehr oft die Buche unterhalb der Eiche. Man wird in solchen Fällen immer leicht herausfinden, dass der Standort des Eichenwaldes ein sonniger und windiger, der des Buchenwaldes, oder des vielleicht nur kleinen, eingefügten Buchenbestandes dagegen schattig und feucht, gegen trocken-

nende Winde geschützt ist. Von der eigentlichen, hochgelegenen Buchenregion lässt sich nämlich die Buche sehr gern tief herab, aber nur in Taleinschnitten, oder überhaupt an schattigeren, kühleren Stellen. Dagegen steigt die Eiche recht gerne auf bedeutende Höhen hinauf, wenn nur ein besonders trockener und warmer Bergrücken ihr einen geeigneten Standort sichert. Im Inneren des Somogyer Komitates lässt sich diese Verteilung von Buchen- und Eichenbestand gut verfolgen. Bei Kaposvár z. B. herrscht noch immer, der mittleren Höhe von 200—300 m entsprechend, die Eiche vor. In den schluchtenartigen Taleinsenkungen, zwischen den hier recht steilen Lösshügeln erscheint aber die Buche, und wenn wir den Hügel hinaufsteigen, so finden wir oberhalb der Buche, auf den langausgedehnten Hügelrücken keine Spur einer Buche, sondern wieder bloß Eichen.

Vom Balatonsee südwestlich, in der Mur- und Drauegend, d. i. im südlichsten Teil des Zalaer und westlichsten Winkel des Somogyer Komitates, ist die Buche nichts seltenes. Sie erscheint an vielen Orten auf den Lösshügeln im gemischten Laubwald auch in einer Höhe von weniger als 200 m. Es wechseln hier in rascher Folge trockene Lösserhebungen mit flachen, feuchten Ebenen. Die letzteren tragen zumeist eine schöne Wiesenflora mit vielen Bäumen, erstere Kulturfelder, u. zw. ebenfalls mit viel Waldvegetation dazwischen. In den Ebenen ist *Alnus*, nebst dem *Salix*, *Populus*, *Fraxinus excelsior* und *Quercus pedunculata* vorherrschend und es gesellt sich ihnen gerne *Viburnum Opulus*, *Cornus sanguinea* und *Frangula* zu. Auf den Erhebungen ist der Wald mehr gemischt, *Alnus* fehlt gänzlich, *Salix* und *Fraxinus* werden recht selten, aber nebst mehreren *Quercus*-Arten und *Populus* erscheint auch *Tilia*, *Acer*, *Carpinus*, *Ulmus*, *Corylus*, *Crataegus* häufig. Hin und wieder gesellt sich ihnen auch die Buche zu, die an geeigneten Stellen stark überhand nimmt und zuweilen bis nahe an das Flussufer vordringt, ohne aber auf überschwemmtem Boden sich so auszubreiten, wie dies *Quercus pedunculata* vermag. (Zala-Szt-Jakab, N.-Kanizsa, Mura-Keresztúr, Légrád, Zákány.) — Wenn in dieser Gegend die Buche vielmehr in den Vordergrund tritt, als in der nächsten Nähe des Balatonsees, namentlich als in der östlichen Hälfte desselben, so scheint diesbezüglich das Klima der ausschlaggebende Faktor zu sein. Ich muss bekennen, von einem diesbezüglichen wichtigen Unterschied keine sichere Kenntnis gehabt zu haben und will bemerken, dass ich erst in der Gegend von Nagy-Kanizsa bis Légrád durch Besichtigung der Vegetation auf den Gedanken kam, das Klima müsse hier im Sommer weniger heiss und trocken sein, als in der östlichen Balatonseeregion. Es genügt einen Blick auf die hydrometeorologischen Karten von BOGDÁNFY («Die Niederschlagsverhältnisse der Umgebung des Balatonsees») zu werfen, um den die obige Vermutung rechtfertigenden Unterschied in den Niederschlagsverhältnissen der zwei Gegenden zu erkennen. Erstens beträgt die jährliche Niederschlagsmenge hier (in der Mur- und Drauegend) 700—800 mm, dort (bei Balatonfüred und Siófok) bloß 500 mm. Dazu kommt die für erstere Gegend bedeutend günstigere Verteilung der jährlichen Niederschlagsmenge, indem gerade auf die Sommermonate der grösste Prozentsatz (76 mm im Juni, 94 mm im Juli und 80 mm im August für N.-Kanizsa) fällt, wogegen Balatonfüred im Juli bloß 38 mm und im August 57 mm aufweist. Der wenigstens in schwacher Ausstrahlung wirkende Einfluss des alpinen Klimas ist in der Mur- und Drauegend noch unverkennbar und kommt zumindest der Buche, aber auch der Erle und auf Sand der Birke zugute, wogegen der See, namentlich dessen östliche Hälfte jenem Einfluss schon

gänzlich entrückt ist. (Näheres über die meteorologischen Verhältnisse der Balatonseegegend siehe bei J. C. SÁRINGER «Die klimatologischen Verhältnisse der Umgebung des Balatonsees».)

Im Bakonyer Wald, dessen Vegetation KERNER in der ihm eigenen äusserst anziehenden Weise geschildert hat, herrscht die Buche naturgemäss in grösserem Masse vor, als an den Gestaden des Balatonsees. (Siehe KERNER: Der Bakonyerwald, in Abhandl. d. zool.-bot. Ver. Wien, 1856.)

Im Gefolge der Buche erscheint häufiger *Acer Pseudoplanatus* und *A. platanoides*, *Ulmus montana*, *Cornus mas*, *Tilia grandifolia*, *Prunus Avium*, *Salix Capraea*, *Crataegus Oxyacantha*, *Staphylea pinnata*, *Pirus communis* var. *Achras*. Doch ist in vielen Fällen wieder der Standort und die besondere Eigenschaft des Bodens ausschlaggebend. So ist z. B. *Fraxinus Ornus* ein richtiger Eichenbegleiter, *F. excelsior* hält sich dagegen mehr an den Buchenwald. Dies ist aber nur im Gebirge so, auf mässig feuchtem, ja trockenem Boden, auf steinigem Untergrund, wogegen in der Ebene gerade *F. excelsior* sehr häufig werden kann, wenn mooriger, immerdar feuchter Boden zur Verfügung steht. Besondere Beachtung verdient das Verhalten der *Tilia*-Arten. *T. grandifolia* verlässt die Buchenregion höchst selten. *T. parvifolia* hält sich ebenfalls an die Buchenregion, tritt aber in der Eichenregion in dem Falle häufiger auf, wenn der Standort günstig ist. *T. tomentosa* hält sich endlich durchaus an die Eichenregion, um nur ganz ausnahmsweise in einen Buchenbestand einzudringen. (So bei Kaposvár.) — Bezüglich *Juniperus communis* mag bemerkt werden, dass in der Eichenregion, besonders auf Sand, allgemein die *forma pendula* (ASCHERS. et GRAEBNER: Synopsis, I. p. 244) verbreitet ist. *Taxus baccata* ist endlich eine Seltenheit, die nur aus den grossen, zusammenhängenden Buchenwäldern des Bakony bekannt ist und die trockene Luft der Eichenregion meidet.

Bezüglich der Einwirkung des Klimas auf die Holzvegetation möchte ich noch folgendes hervorheben. Wie aus den bisher angeführten Daten hervorgeht, ist die Flora der Balatonseegegend an Bäumen und Sträuchern durchaus nicht arm, es fällt aber auf, dass ein grosser Prozentsatz der grösseren Holzgewächse strauchartig ist. So z. B. *Acer tataricum*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis* und *S. meridionalis* (*S. Aria*), *Prunus Mahaleb*, die oft ein Mittelding zwischen Strauch und Baum bilden. Überhaupt sind die Sträucher sehr zahlreich. Dazu kommt, dass selbst die Bäume oft recht nieder bleiben, einen kurzen Stamm und eine reichverzweigte Krone bilden. Ja stellenweise hat man es eigentlich bloss mit einer Buschformation zu tun, statt mit einem richtigen, hochstämmigen Wald; sie kommt der Sibljak-Formation (ADAMOVIĆ in ENGLER'S Botan. Jahrb. XXXI, 1901) nahe.

Ausser dem Klima trägt der magere, steinige und trockene Boden sicher vieles dazu bei, dass an Stelle eines Waldes oft bloss Busch und Sträucherwerk dasteht. Und noch vielmehr macht sich diesbezüglich der Einfluss der Kultur, insbesondere der vom Menschen eingetriebenen Weidetiere geltend. Aber ungeachtet dieser Faktoren, spielt doch auch das Klima eine wichtige Rolle. Der trockene und heisse Sommer lässt das Holz sehr gut ausreifen, aber die Äste und Triebe bleiben kurz. So prägt das Klima den Holzgewächsen eine charakteristische Physiognomie auf. *Quercus pubescens* bietet ein ausgezeichnetes Beispiel für die Physiognomie dieser Holzgewächse, denen man zwar den Charakter eines Baumes nicht absprechen kann, die aber durch ihren niederen, manchmal kaum mannshohen Stamm und ihre reichverzweigte, in die Breite gehende, wie gedrückt aussehende Krone auf den

Einfluss der zu trockenen Luft schliessen lässt. Dementsprechend sind die Bäume gerade an Bergspitzen besonders nieder, wegen der hier besonders trockenen und bewegten Luft. Hervorragende Spitzen und Bergrücken werden von manchen mesophilen Arten, vor allem der Buche und der Linde (*Tilia parvifolia* und *T. grandifolia*) geradezu gemieden, wogegen an solchen Stellen die Strauchformation gerne vorherrscht.

Dass dabei auch dem Winde eine wichtige Rolle zukommt, geht schon aus der eben erwähnten Tatsache hervor, dass nämlich an exponierten Stellen der Einfluss eines trocknenden, gleichsam drückenden Faktors fühlbar wird. Noch auf-



Phot. von Lóczy.

Fig. 10. Einfluss der herrschenden NNW. Windrichtung in einem Obstgarten.
Csopak nächst Balaton-Füred.

fallender wird die Wirkung des Windes in Obstgärten oder sonst an exponierten Stellen, wo die einzelnen Bäume isoliert dastehen, dem Anprall des Windes voll ausgesetzt sind und der herrschenden Windrichtung entsprechend auch eine charakteristische Gestalt annehmen (Fig. 10).

Die Sibljak-Formation kommt namentlich dort zur Geltung, wo an der Grenze zwischen Wald und Kulturfeld auf den trockenen Bergrücken der Kalkgebirge auch Vieh eingetrieben wird, oder einstens eingetrieben wurde. Die Hauptarten sind: *Quercus pubescens*, *Cotinus*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus Ornus*, *Rhamnus Cathartica*, *Viburnum Lantana*, *Evonymus*, *Berberis*, *Colutea*, *Cytisus*, *Genista*, *Prunus*-Arten; doch alle sind sommergrün. Vergleicht man die hier gedeihenden Arten mit denen der Sibljak-Formationen südlicherer Gebiete, namentlich derjenigen,

die dem Einfluss des mittelländischen Meeres näher gerückt sind, so wird man finden, dass der Balatonseegegend gerade die immergrünen Arten abgehen, die übrigen aber zum grössten Teil gemeinsam sind. Die Sibljak-Formation der Balatonseegegend lässt sich somit als eine nördliche Ausstrahlung der betreffenden mediterranen Formation auffassen, an der sich aber die immergrünen Arten nicht mehr beteiligen. Ob nun diese Auffassung auch entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen entspricht, indem nämlich die erwähnten Arten — wenigstens teilweise — von Süden her eingedrungen sind, oder aber Relikten einer älteren Flora mit mediterranem Charakter darstellen, lässt sich ohne ausgiebige paläontologische Daten nicht feststellen.



Phot. von Lóczy.

Fig. 11. *Fraxinus Ornus* nebst *Cotinus Coggygria* auf Dolomitboden.
Waldesrand oberhalb der Weinbauregion bei Csopak.

Nicht unerwähnt möchte ich die prächtige, rote Herbstfärbung der Sibljak-Formation lassen, die ihresgleichen in ganz Ungarn kaum wiederfindet und durch welche diese Formation im September und Oktober von sehr weitem in die Augen fällt. Dabei lässt sich — aus der Ferne — bestimmen, an welcher Stelle mehr *Cotinus* (hochrote bis orangerote Färbung) und an welcher *Cornus sanguinea* (dunkelkirschrot mit einem violetten Hauch) vorherrscht.

b) Sowohl die Elemente der Waldvegetation in floristischer Hinsicht, als auch das Gesamtbild des Waldes, dessen Physiognomie wird vielfach durch den Boden bedingt. Wenn wir zwischen felsig-steinigem und erdigem Boden unterscheiden, so können wir im allgemeinen feststellen, dass auf ersterem mehr xerophile Arten und vielfach Sträucher vorkommen, letzterer dagegen mesophile, hochwachsende,

schattenspendende Arten begünstigt. Allerdings darf dabei der Chemismus des Bodens nicht unberücksichtigt bleiben. So scheint auf magerem Sandboden *Populus* vorzuherrschen, auf humösem Lehm befindet sich *Quercus Cerris* am wohlsten und auf kalkreichem Sand gedeiht *Quercus pubescens* ausgezeichnet.

Ein scharfer Unterschied ist zwischen kalkreichem und kalkarmem Boden namentlich dann zu verzeichnen, wenn man es mit felsigem Untergrund zu tun hat. Auf Kalk und Dolomit erscheint ganz sicher *Quercus pubescens*, *Fraxinus Ornus*, *Cotinus*, *Sorbus meridionalis*; auf Sandstein bleibt *Quercus pubescens* zumeist aus, und *Qu. sessiliflora* überwiegt. Über die Waldvegetation des Basaltes siehe pag. 40—42.

Als Beispiel der Waldvegetation auf Kalksubstrat in der *Quercus*-Region dient am besten die Gegend bei Balaton-Füred, Arács und Csopak.

Durch Weingärten mit viel Obst, besonders mit *Prunus domestica*, *P. Avium* und *Amygdalus* emporsteigend, erreichen wir die untere Grenze des Waldes, wie sie die Kultur — nicht die Natur — festgesetzt hat. Der auffallendste Strauch — denn in der Regel folgen erst Sträucher — ist *Cotinus Coggygria* (*Rhus Cotinus*); in höchst veränderlicher Gestalt erscheinend, manchmal fast rasenförmig den Boden bedeckend, verleiht er der Gegend ein charakteristisches Gepräge, das sowohl an die Eigentümlichkeiten des Klimas erinnert, als auch auf grossen Kalkgehalt des Bodens schliessen lässt. Wo nun *Cotinus* erscheint, dort fehlt *Quercus pubescens* und *Fraxinus Ornus* keinesfalls. Diese zwei Hölzer erreichen auch die bedeutendste Höhe, die aber oft nicht viel über Manneshöhe hinausgeht. Weniger hoch als diese, aber doch gestreckter als *Cotinus* erscheinen *Colutea arborescens*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Cornus mas* und *C. sanguinea*, wogegen *E. verrucosus* gerne als Zwergstrauch sich verbreitet. Bald finden wir aber auch einige Eichen oder wilde Birnbäume (*Pirus Piraster*) höher über die Sträuchervegetation emporragen und endlich gelangen wir — dem Einfluss des Menschen am meisten entzogen — in den hochstämmigen, geschlossenen Wald, wo *Quercus pubescens*, *Qu. sessiliflora* und *Qu. Cerris* die Hauptrolle spielen. *Quercus Cerris* tritt auf flachen, ebenen Stellen gerne auf, wogegen an steinig und trockenen Berglehnen *Qu. pubescens* mit *Fraxinus Ornus* vorherrscht. Auf exponierten, felsigen Spitzen tritt wieder *Cotinus* in den Vordergrund, hier mehr in die Höhe strebende, aber vom Grund an vollbelaubte Sträucher bildend, um mit mehreren kalkholden Pflanzen, wie *Artemisia saxatilis*, *Sedum album*, *Veronica spicata*, *Teucrium montanum*, *Helianthemum*-Arten, *Allium flavum*, *A. moschatum*, *Sempervivum hirtum*, *Draba lasiocarpa* ein typisches Charakterbild der Dolomit- und Kalkfels-Flora der *Quercus*-Region zu bieten. Auf sehr felsigem Substrat erscheint in Verbindung von *Quercus pubescens* und *Fraxinus Ornus* auch *Sorbus meridionalis*, ein durch auffallende Belaubung von weitem in die Augen stechender kleiner Baum, der auf dem unzugänglichen Standort steiler Felsen sehr häufig wird.

Einen interessanten und petrographisch-geologisch begründeten Unterschied zwischen Kalk und Dolomit hat Lóczy aufgedeckt. Die Flora der zwei Gesteinsarten ist im allgemeinen dieselbe und von einem hervorragenden Unterschied derselben weiss man recht wenig. Nach Lóczy ist aber in der Physiognomie der Vegetation der zwei Gesteinsarten ein nicht zu verkennender Unterschied zu verzeichnen, indem die Vegetation des Dolomitbodens bedeutend lichter, diejenige des Kalksubstrats dagegen üppiger ist. So fallen Dolomitkuppen durch eine beson-

ders öde, schattenlose Vegetation und oft durch Mangel an waldbildenden, hochgewachsenen Bäumen auf. Über die mutmassliche Ursache dieser Erscheinung befragt, hob Lóczy den Umstand hervor, dass der Dolomit dem Kalk gegenüber durch Mangel an einer erdig-thonigen Decke ausgezeichnet ist.

Dem möchte ich übrigens noch folgendes beifügen. Wenn im Kalkgebirge tiefgründiger lehmiger Detritus das Felsgestein deckt, so erscheinen gerne üppige, schön gewachsene Exemplare von *Quercus Cerris*, auch von *Qu. pedunculata*, ferner wird *Acer campestre*, *Corylus Avellana* und besonders *Ulmus* sehr häufig, wogegen auf felsigen Dolomithügeln ohne lehmiger Decke das häufigste Holzgewächs *Quercus pubescens* in oft verkrüppeltem Zustand ist.

Auf Sandstein konnte ich bei Révfülöp folgendes anmerken.

Auf sehr warmen Berglehnen erscheint oberhalb der Weinberge *Quercus pubescens* mit *Fraxinus Ornus*, *Evonymus europaeus*, *Cornus sanguinea* und *Prunus Cerasus* in vereinzelt Exemplaren oder kleinen Beständen, sämtliche strauchförmig; ihnen gesellt sich gerne zu: *Sedum maximum*, *Artemisia campestris*, *Astragalus Onobrychis*. Im geschlossenen Wald finden wir bei ähnlicher Lage wieder zunächst *Quercus pubescens* mit den übrigen eben genannten Holzgewächsen, ferner *Qu.*, *Cerris*, *Viburnum Lantana*, *Evonymus verrucosus*, *Cornus mas*, *Colutea arborescens*, *Rosa*, *Crataegus*, *Ligustrum*, *Acer campestre*, *Rhamnus Cathartica*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa dasyphylla*, hie und da taucht aber auch schon *Quercus sessiliflora* auf und zuweilen erscheint *Populus tremula*, auch *Pirus communis Piraster*. Sobald wir die südliche, warme Lage verlassen, wird letztgenannte *Quercus*-Art vorherrschend, um auf grosse Strecken hin ganz reine Bestände zu bilden, denen kein anderer Baum, besonders keine andere *Quercus*-Art, höchstens einige Sträucher beigemischt sind. In Lichtungen fallen *Fasione montana*, *Luzula campestris* und *Rumex Acetosella* durch Häufigkeit auf, auch *Erythraea Centaurium* (*C. umbellatum*), *Trifolium arvense*, *Genista tinctoria* und *Seseli glaucum* erscheinen oft. Der Wald, dessen Leitart *Quercus sessiliflora* ist und dem *Qu. pubescens* nur an ganz besonderen Lagen beigemischt ist, bietet mit den erwähnten Begleitern ein typisches Bild des Waldes auf kalkarmem Boden mit steiniger Unterlage.

In tieferen Lagen, wo den steinigen Untergrund dicke Schichten Lehmbedens bedecken, herrscht *Quercus Cerris* vor und dort erreicht auch *Juniperus communis* sehr ansehnliche Dimensionen. Es ist somit deutlich zu ersehen, dass *Quercus Cerris* gegen den Kalkgehalt des Bodens sich sozusagen gleichgültig verhält, dafür aber gegen die Konsistenz und Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens sehr empfindlich ist. Nebenbei sei bemerkt, dass dieses Verhalten von *Qu. Cerris* auch mit der verhältnismässig raschen Sprossentwicklung des Baumes und mit anatomischen Eigenschaften seines Holzes (wie z. B. verhältnismässig weite Holzgefässe) im Einklang steht.

Eine besondere Beachtung verdient in der Balatonseegegend auch der Lössboden. Der Lössboden, der am südlichen Ufer des Balaton und von da an weit ins Hinterland reichend vorherrscht, trägt im allgemeinen eine recht reichliche Waldvegetation. Wenn zu dem Begriff «Lössboden» der Begriff «Steppe» sich nahe gesellt, so beruht dies vielleicht mehr auf Ideenassoziation, als auf Wirklichkeit. Namentlich in unserem Falle zeigt es sich, dass der Lössboden an und für sich einer Waldvegetation sehr günstig sein kann, wenn nur das Klima auch entspricht. Besonders hervorzuheben ist dabei die Reichhaltigkeit des Waldes an wald-

bildenden Arten und insbesondere das gute Gedeihen von *Fagus silvatica*, der Buche, die z. B. auf Sand viel mehr zurücktritt als auf Löss. Ich erinnere mich der Regel, dass die Buche in Norddeutschland auf lehmigem Boden und auf Mergel, nicht aber auf Sand wächst, und wenn das Vorkommen der Buche auf Sand manchmal angegeben wird, so ist dies so zu verstehen, dass am betreffenden Standort lehmhaltiger Boden vorhanden ist, der nur oberflächlich vom Sand bedeckt wird. Wenn nun die Gegend des Balatonsees gerade nicht genügt, um denselben Grundsatz auch hier in Mittel-Ungarn bekräftigen zu können, so ist doch wenigstens so viel ganz sicher festzustellen, dass die Buche dort, wo sie des Klimas



Phot. von Lóczy.

Fig. 12. Wald auf sandigem Boden bei Lescncze-Tomaj im Zalaer Komitat.
Hauptsächlich *Betula verrucosa* und *Quercus pedunculata*.

wegen einen sehr schweren Stand hat, auf lehmhaltigem Boden, auch auf Löss sehr gut vorwärts kommt.

Bei Kaposvár, im Somogyer Komitat konnte ich (im Mai 1900) auf Löss folgende Arten feststellen: *Quercus pedunculata*, *Acer tataricum*, *Tilia parvifolia*, *T. tomentosa*, *Corylus Avellana*, *Viburnum Opulus*, *Evonymus europaeus*, *Alnus glutinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus Betulus*, und in einer Höhe von etwa 170 m s. m. *Fagus silvatica*, allerdings nur in Taleinschnitten, hier mit *Hepatica triloba* und *Asarum europaeum*; ferner: *Acer campestre*, *Evonymus verrucosus*, *Cornus mas*, *Quercus sessiliflora*, *Qu. pedunculata*, *Qu. Cerris*, *Sorbus torminalis*, *Juniperus communis*, *Pirus communis*, *P. Malus*, *Staphylea pinnata*, *Salix capraea*, *Clematis Vitalba*, *Hedera Helix*. Unweit von Kaposvár, bei Somogy-Szobb, war auf Sand blos Eichenwald mit viel *Betula*, *Juniperus*, *Crataegus* und *Pteridium* ausgebildet. Auf Sand ist überhaupt *Betula* sehr gemein. Auf Lehm stellt sich

Ulmus sehr gerne ein, um zuweilen aussergewöhnliche Dimensionen zu erreichen, u. zw. dies umso eher, je mehr Humus im Boden enthalten ist.

c) Die waldbildenden Holzarten und die Physiognomie der Holzvegetation wird endlich von der Kultur, durch Eingriffe des Menschen und durch Einwirkungen der im Gefolge des Menschen auftretenden Weidetiere hochgradig beeinflusst.



Phot. von Lóczy.

Fig. 13. *Ulme* auf humösem jungtertiären Lehm.

«Rákóczi-Baum» bei Puszta-Akaratty.

Die Physiognomie des Waldes leidet schon durch den regelmässigen Holzschlag. Noch viel mehr aber infolge doppelter Nutzniessung, wenn nämlich der Wald auch zur Heugewinnung oder gar als Weideplatz dienen muss. Im ersteren Falle kommt zumeist eine parkartige Landschaft zustande. Ein Wald mit vielen, scharf begrenzten Lichtungen, in denen einzelne Bäume oder Baumgruppen stehen, — die infolge allseitiger Belichtung zumeist ausserordentlich üppige, volle Kronen bilden und deswegen ästhetisch sehr wirksam sind — lässt immer darauf schliessen,

dass daselbst Gras gemäht wird, wo der Landmann ein dichtes Zusammenschliessen des Waldes nicht duldet, aber gegen den Baumwuchs im allgemeinen nicht allzu energisch vorgeht. Wenn ein Wald mit Heuwiesen, einer halbnatürlichen Parklandschaft entsprechend, zumeist ein sehr anziehendes und erquickendes Bild bietet, so lässt sich vom beweideten Wald nur das Gegenteil sagen. Der Wald, der intensiv beweidet wird, trägt immer etwas einförmiges, ja ödes, durchaus nichts anmutiges zur Schau. Dies ist namentlich dann der Fall, wenn im Walde das Holz nebstdem auch in rascher Aufeinanderfolge geschlagen wird. Unter dem Laubdache der höheren Bäume strecken sich bloss die grauen und braunen Stämme derselben empor, denn weder frischgrüne, wohlbelaubte Sträucher, noch in buntem Blüthen-schmuck prangende Stauden und Kräuter bilden solche Unterstufen, wie sie im weniger angetasteten Walde unser Auge erfreuen. Der Boden ist ziemlich nackt und zumeist nur Ruderalpflanzen und bewehrte Sträucher in verkrüppeltem Zustand bieten schwache Abwechslung.

Was die Beeinflussung des Waldes durch Beweidung anbelangt, so ist die Intensität derselben eine sehr verschiedene. Manchmal werden nur zu gewissen Perioden auf ganz kurze Zeit Tiere eingetrieben, wie z. B. Schweine im Herbst zur Eichelmästung. Im extremen Falle aber wird das Terrain hauptsächlich als Weideland benützt und der Holzgewinnung kommt nur eine nebensächliche Bedeutung zu. Schliesslich wird nach stattgehabter Holzfällung der gänzlich vernachlässigte und den Weidetieren überlassene Wald nicht mehr imstande sein sich zu verjüngen und es wird nur mehr eine Strauch- oder Buschformation zur Ausbildung gelangen, oder an ihrer Stelle sogar nur eine dürftige Grassteppe mit wenigen, vereinzelt Sträuchern erscheinen. Deswegen kann man zwischen Wald und Trift nicht immer eine scharfe Grenze ziehen und selbst im hochstämmigen Walde mit geschlossenem Laubdach dürfen wir im Interesse einer richtigen Beurteilung desselben niemals des Einflusses der in Herden eingetriebenen Weidetiere vergessen.

Die tiefgreifendste Einwirkung der menschlichen Kultur bezieht sich aber auf die Verbreitung und Verteilung des Waldes.

Ähnlich wie bei Fonyód dehnt sich der Wald allerdings auch bei Szepezd, sowie bei «Szarkád» auf der Halbinsel Tihany knapp bis zum See aus. Sonst sind aber die Ufer des Sees vom Wald stark entblösst und dies ist zum allergrössten Teil der bald gewalttätig direkten, bald indirekten Beeinflussung seitens der menschlichen Kultur zuzuschreiben.

Abgesehen von den natürlichen Faktoren, wie Sumpf und Moor, Wasser und Flugsand, Steinfels, Gerölle und Uferrutschung ist es die menschliche Kultur, die alles, was «guter Boden» heisst und leicht zugänglich ist, für sich in Anspruch nimmt und ungeheure Strecken natürlichen Waldes ausrodend, der Umgebung des Sees ein ganz anderes Aussehen verleiht, als es ursprünglich war. In Ackerfeldern und Weingärten ist die ursprüngliche Vegetation spurlos verschwunden. Wiesen und Weidetriften gehören zwar nicht zur Kategorie der Kulturfelder und ihre Vegetation erhält sich hier auf natürlichem Wege, aber in den meisten Fällen bietet sie durchaus nicht das Abbild der ursprünglichen Vegetation, indem diese in vielen Fällen gewalttätig vernichtet wurde. Aber selbst der Wald, der noch existiert, weist — wie schon hervorgehoben wurde — nicht genau die Merkmale einer unangetasteten Urvegetation auf, sondern er steht — wie schon

wiederholt bemerkt wurde — auch bald mehr, bald minder unter dem Einfluss der Kultur; namentlich leiden die Wälder stark von Weidetieren und stellenweise muss der Wald auch Wiesenheu liefern, ganz abgesehen von der Holzfällung.

Die Verteilung der Wälder hängt deshalb in hohem Grade von der Einsicht des Landmannes ab.

Über die Verteilung der Wälder in der Gegend des Balatonsees und über die Ursachen dieser Verteilung belehrt uns am besten ein Blick auf die «Karte des Balatonsees und seiner Umgebung» (ung.: *A Balaton tónak és környékének részletes térképe*), von L. v. Lóczy, 1902. Am östlichen Ufer des Balaton, von Kenese bis Siófok, ist weit und breit keine Spur von einem Wald zu sehen. Vom Ufer ausgehend können wir zwanzig, ja fünfzig Kilometer weit wandern, ohne auf Wald zu stossen, denn der flache, aber trockenliegende, tiefgründige Boden ist gänzlich von der Kultur in Anspruch genommen; Acker reiht sich an Acker und wenn wir endlich auf ein kleines Stück Wald stossen, so ist dieses Stück scharf umgrenzt, weil hier der Landmann in geraden Linien die Grenze des Waldes bestimmt hat. Am nördlichen Ufer erblicken wir überall ziemlich ausgedehnte Wälder, die jedoch oft erst in einer Entfernung von 2—5 Kilometer vom Ufer ihren Anfang nehmen und mit diesem oft parallel laufend, lange Strecken überziehen. Dies ist in der Gegend zwischen Almádi und Akali, besonders bei Balaton-Füred sehr gut ausgeprägt. Der wenig steile und mit gutem Boden bedeckte Fuss des dem Ufer parallel laufenden Gebirgsstockes wird nämlich hauptsächlich von Wein- und Obstkulturen, zuweilen von Ackerfeldern eingenommen und nur die schwer zugänglichen, steilen und steinigten Anhöhen blieben von der Kultur so verschont, dass sich hier noch eine wohlausgebildete — wenn auch nicht jungfräuliche — Waldvegetation erhalten konnte. — Ein auffallendes, fast bizarr wirkendes Bild bieten einige runde Basaltkuppen in der Gegend von Badacsony. Vom Fusse bis zu einer gewissen Höhe sind sie ringsum vom Walde entblösst. Die Berglehnen werden nämlich ringsum von Weingärten eingenommen und nur von jener Höhe an, die dem Weinbauer — weil zu steil — unzugänglich erscheint, ist alles mit Waldvegetation überzogen, sofern es das nicht allzufelsige Substrat zulässt.

Am südlichen Ufer, von Siófok bis Boglár und vom Ufer südwärts weit ins Hinterland reichend, nahezu im ganzen Somogyer Komitat finden wir viele, bald kleinere, bald grössere, zumeist nur einige Quadratkilometer umfassende Wälder zerstreut vor. Ihre Begrenzung ist weniger unregelmässig wie zwischen den Bergen der Nordseite, aber sie erscheinen doch nicht in so scharf umgrenzten Vierecken, wie im Flachlande. Das Terrain ist hier wellenförmig-hügelig, mit einer Menge schmaler Täler und Hügelrücken, der Boden für Ackerland zumeist gut geeignet. So ist aller Boden von Ackerfeldern und auch von offenem Weideland eingenommen, doch die wegen ihrer Steilheit schwieriger zu behandelnden Taleinschnitte, Hügelwände und Abhänge werden wenigstens gegenwärtig noch dem Walde überlassen.

Wenn nun sowohl Ausbreitung, als auch Zustand des Waldes in hohem Masse von der menschlichen Kultur abhängen, so ist andererseits wieder der Einfluss der natürlichen Faktoren nicht zu verkennen. Am auffallendsten machen sich die Einflüsse des Klimas wie des Bodens geltend; nebstdem hat man aber auch entwicklungsgeschichtliche Momente und Wanderverhältnisse mit in Betracht zu

ziehen. Um aber eben die Wirkung der von selbst gegebenen Faktoren richtig würdigen zu können, ist es geboten, den Einflüssen der menschlichen Kultur eine weitgehende Beachtung zu schenken, um nicht etwa die hiergehörigen Erscheinungen der Einwirkung des Klimas, des Bodens, oder entwicklungsgeschichtlichen Verhältnissen zuzuschreiben.

Vor allem ist es die Verteilung der Wälder, die, wie oben besprochen, in sehr hohem Grade von dem Umstande abhängt, was der Landmann als Wald



Phot. von Lóczy.

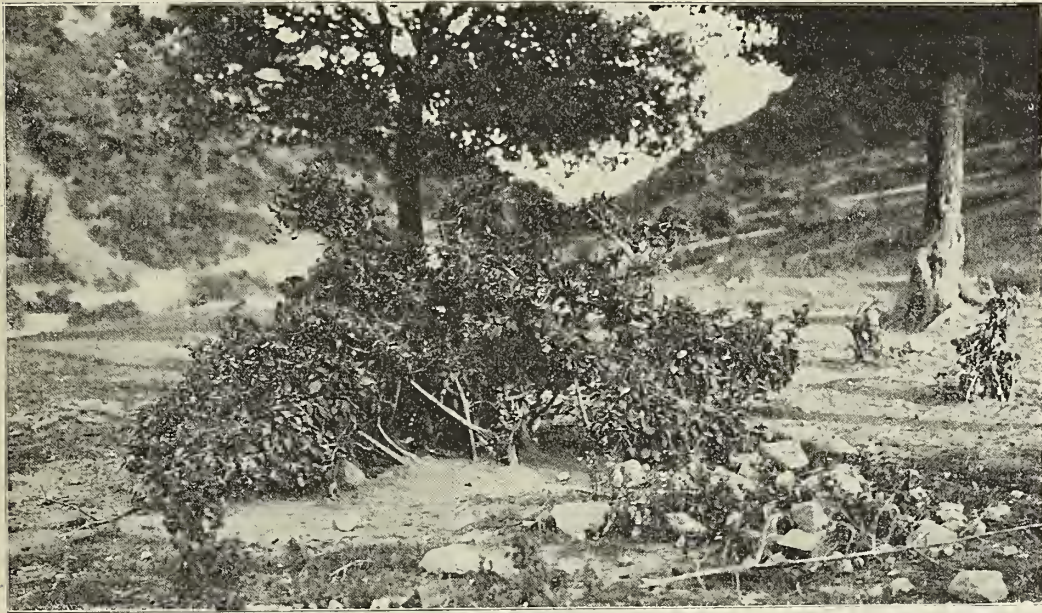
Fig. 14. *Acer campestre* in einem Eichenwald, der von Weidetieren stark besucht wird. Arácsér Tal.

belässt oder was er für sich in Anspruch nehmend, nach seinem Gutdünken teilweise oder gänzlich umgestaltet.

Wie aus obigem hervorgeht, so wird ebenes oder mässig ansteigendes Terrain im allgemeinen fast waldlos sein, dagegen je steiler, felsiger und zerklüfteter, das heisst je unzugänglicher das Terrain, desto mehr Wald wird es tragen. Da nun die Niederungen auch flach sind und die Gebirge in der Regel mässig ansteigend erst in einer bedeutenderen Höhe steil und schwer zugänglich werden, so ist gerade die Ebene und Hügelregion vom Walde entblösst,

wogegen von einer gewissen Höhe an überall mehr oder weniger Wald steht. Dieser Umstand führt zu der irrigen Meinung, dass in der Tiefregion die natürlichen Faktoren, namentlich das Klima für Wälder ungünstig wäre. Dies ist aber ganz unrichtig, denn wenn die Tiefregion beim Balaton tatsächlich an Wäldern arm ist, so ist dies — ausser etwaigen besonders ungünstigen Bodenverhältnissen — vor allem dem Umstande zuzuschreiben, dass hier die Kultur alles tiefgreifend umgestaltet hat.

Da der Einfluss des Beweidens auf die Vegetation in pflanzengeographischen Arbeiten vielleicht nicht immer genügend berücksichtigt wird und da diesbezüglich gerade die Balatonseegegend viel des Interessanten bietet, möchte ich es nicht



Phot. von Lóczy.

Fig. 15. *Cornus mas*, niederliegend-ausgebreitet.
Beweidete Lichtungen im Arácsér Tal.

unterlassen, auch noch einige auf diesen Gegenstand bezugnehmende wichtige Aufzeichnungen F. HABERLANDT's zu zitieren:

«Der Missstand des Beweidens der ohnehin schon grossenteils kahlen Berg-
hänge macht hier, wie an vielen anderen Orten dieser Gegend (der Gegend von
Keszthely bis Tihany am Balatonsee) das Emporkommen holzartiger Gewächse
unmöglich; am häufigsten zeigten sich von verbissenem strauchartigen Wuchse:
Berberis vulgaris, *Colutea arborescens*, *Crataegus oxyacantha*, *Juniperus communis*,
Ligustrum vulgare, *Quercus pubescens*, *Qu. pedunculata*, *Rhus Cotinus* und *Sta-
phylea pinnata*.»

«Interessant war auch eine, Hunderte von Jochen umfassende, mit niedrigem
Buschwerk bedeckte Strecke in der Nähe von Akali. Nirgends sah ich den Nachteil
des Beweidens der mit Holzpflanzen bewachsenen Flächen mit Rindern, Schweinen,
Ziegen und Eseln so auffallend wie hier. Die Sträucher von *Prunus spinosa*, *Crataegus*
et *Rosa* waren 2—3 Fuss hohe, zwergartige Krüppel geblieben und durch
die oft unterbrochene und erneuerte Knospenbildung fast unkenntlich geworden.»

«Die inneren Gehänge (des Talkessels der Halbinsel Tihany) mit Ausnahme der südöstlichen und südlichen, die von Weinbergen bedeckt sind, dienen fast ausschliesslich zur Hutweide, der Baumwuchs ist deshalb hier sehr zurückgedrängt, nur vereinzelt stehen Stämme von *Acer campestre*, *Ulmus campestris*, *Quercus Cerris*, *Qu. pubescens* und *Fraxinus Ornus* mit ihren jungen Zweigen ausser den Bereich gefrässiger Weidetiere reichend.» (F. HABERLANDT: Von Keszthely nach Tihany, I. c. p. 10.)

Noch muss bemerkt werden, dass nicht unbeträchtliche Strecken Landes in neuester Zeit wieder aufgeforstet werden und wenn der Forstmann die unter das betreffende Klima und auf den betreffenden Boden passenden Arten gut auszuwählen weiss, so gelingt auch die Aufforstung vortrefflich.

Schliesslich seien noch mehrere von BORBÁS angeführte Bewohner des Waldes der Balatonseegegend erwähnt: *Populus villosa*, *Quercus crispata*, *Qu. sublobata* (KITAIBEL in SCHULTES: Österr. Flora I, 1814, p. 619), *Qu. Robur* var. *hiemalis*, *Qu. Robur* var. *perrobusta*, *Carpinus edentula*, *Coronilla Emerus*, *Amelanchier*, *Sorbus domestica*, *S. simiincisa*, *Lonicera Xylosteum*, *Prunus Chamaecerasus*, *P. Mahaleb*, *Rosa*- und *Rubus*-Formen, *Ribes uva crispa*, *Sambucus racem.*, *Daphne mezereum*, *D. laureola*.

Als Stauden, Kräuter und Gräser, die im Gefolge des Waldes erscheinen, werden namentlich folgende erwähnt: *Veratrum nigrum*, *Asphodelus albus*, *Pteridium aquilinum*, *Thalictrum angustifolium* (Keszthely). — *Fasione montana*, *Luzula campestris*, *Centaureum umbellatum*, *Rumex acetosellus*, *Thymus subcitratus*, *Galium silvaticum*, *Dictamnus*, *Poa nemoralis*, *Melica uniflora*, *M. nutans*, *Melampyrum cristatum*, *M. nemorosum*, *Asperula odorata*, *Coronilla varia*, *Stachys silvatica*, *Cardamine impatiens*, *Oryzopsis virescens*, *Milium effusum*, *Fragaria moschata*, *F. vesca*, *Pulmonaria officinalis*, *Carex montana*, *Orobus niger*, *O. vernus*, *O. venetus*, *Hierochloa*, *Luzula Forsteri*, *Campanula patula*, *C. persicifolia*, *Circaea*, *Silene viridiflora*, *Aspidium filix mas*, *A. filix foemina*, *Lilium martagon*, *Lapsana*, *Geranium Robertianum*, *Turritis*, *Dianthus armerius*, *Hypericum hirsutum*, *H. montanum* et var. *scaberulum*, *Mercurialis perennis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Torilis anthriscus*, *Veronica chamaedrys* (Révfülöp). — *Carpesium cernuum* (Szigliget). — *Potentilla rupestris* (Gyenes). — *Dictamnus*, *Melittis*, *Orobanche caryophyllacea*, *Brachypodium pinnatum* et *B. silvaticum*, *Calamintha intermedia*, *Orobus vernus*, *Trifolium repens*, *Tr. rubens*, *Tr. aureum*, *Viola silvestris*, *V. mirabilis*, *Agri- monia eupatoria*, *Lactuca muralis*, *Campanula urticifolia*, *C. persicifolia*, *Senecio viscosus*, *Anthericum ramosum*, *Galeobdolon*, *Physalis*, *Chaerophyllum temulum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Clinopodium vulgare*, *Cynanchum laxum*, *Convallaria maialis*, *Polygonatum latifolium*, *P. officinale*, *Verbascum Austriacum*, *Sagina procumbens*, *Corydalis solida*, *Iris variegata*, *Alliaria*, *Dentaria bulbifera*, *Pyrethrum corymbosum*, *Lactuca scariola*, *Cephalanthera ensifolia*, *Asparagus tenuifolius*, *Loroglossum*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Epilobium montanum*, *E. lanceolatum*, *Smyrniium*, *Vicia pisiformis*, *V. dumetorum*, *V. cassubica*, *Glechoma hirsuta*, *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis vulgaris*, *Trifolium alpestre*, *T. agrarium*, *Thymus subcitratus*, *Digitalis ambigua*, *Pimpinella hircina*, *Coronaria tomentosa*, *Hepatica*, *Hieracium racemosum*, *H. boreale*, *H. Sabaudum*, *Festuca heterophylla*, *Siler trilobum*, *Inula vulgaris*, *Campanula rapunculoides*, *Daucus carota*, *Lactuca quercina*, *L. sagittata*, *Arum maculatum*, *Asperula odorata*, *Carex pilosa*, *C. hirta*, *C. hirtaeformis*, *Galium*

glabrum, *Cirsium nemorale*, *Carduus nutans*, *Arabis turrata*, *Veronica officinalis* (Badacsony). — *Calamagrostis varia* et *C. arundinacea*, *Prunella grandiflora*, *Allium ursinum*, *Dentaria trifolia*, *D. enneaphyllos*, *Lunaria macropoda*, *Gagea lutea*, *Trifolium alpestre*, *T. rubens*, *Atropa belladonna*, *Scopoliella Carniolica*, *Leontodon Danubialis*, *Hepatica*, *Astrantia maior*, *Sanicula Europaea*, *Pimpinella magna*, *Rumex viridis*, *Petasites albus*, *Buphthalmum salicifolium*, *Gnaphalium silvaticum*, *Senecio viscosus*, *S. silvaticus*, *Stachys silvatica*, *Adoxa*, *Galium glabrum*, *Myosotis suaveolens*, *Pirola rotundifolia*, *P. minor*, *Ranunculus lanuginosus*, *Melandrium dioicum*, *Erechtites*, *Aquilegia vulgaris*, *Dipsacus pilosus* (Buchenwälder).

5. Weideland und Steppe auf trockenem Boden.

Ein ansehnlicher Teil des Flächeninhalts wird von Hutweiden eingenommen. Was nicht bebaut wird oder nicht mit Wald und Weingarten bedeckt ist, wird zum allergrössten Teil durch Weideland eingenommen. Dies gilt namentlich für die Hügel- und Bergregion, wogegen im flachen Lande grosse Strecken auch von Sumpf und Moor bedeckt sind, die zum Teil gar nicht begangen werden können, zum Teil auch gerne als Heuwiese ausgebeutet werden, wogegen im Gebirge die Heuwiesen geringe Dimensionen einnehmen. In der Hügel- und Bergregion findet man überall kilometerweite Strecken, die im Hochsommer durch ihr fahles, abgebranntes Aussehen, durch eine dürre und niedere Vegetation mit bald mehr, bald weniger dicht eingestreuten, stachligen Sträuchern auffällt. Da diese Vegetation nicht nur im Winter, sondern in mancher Hinsicht auch im Sommer eine Ruheperiode durchmacht, so fühlt man sich gezwungen, sie als Steppe anzusprechen. Der Eindruck der Öde und der Sommerdürre wird noch verschärft an solchen Stellen, wo der Boden sehr steinig und felsig ist und so ein Bild zustande kommt, das an die Karstlandschaften erinnert. Es möge aber nie vergessen werden, dass das herabstimmende Bild dieser Landschaft mit ihrer dürftigen Vegetation nicht einzig und allein dem Klima und nicht nur dem Boden, sondern auch der Beeinflussung seitens der menschlichen Eingriffe und der grossen Menge der Weidetiere zuzuschreiben ist. Denn unter genau demselben Klima und auch auf ursprünglich demselben Boden sind ja noch gegenwärtig ertragreiche Kulturformationen und Wälder vorhanden. Allerdings ist der Boden auf Weideland heutzutage nicht mehr derselbe, wie vor Zeiten, da noch Wald darauf stand.

Mit besonderem Nachdruck möchte ich darauf hinweisen, dass das Weideland hauptsächlich in der *Quercus*-Region durch einen teilweisen Sommerstillstand ausgezeichnet ist. Sobald aber die Buche in den Vordergrund tritt, wird auch das Weideland üppiger und namentlich bleibt es im Sommer frischgrün. Dieser Umstand scheint mir, mit Rücksicht darauf, dass der Ausdruck Steppe noch in verschiedenem Sinne gebraucht wird, von besonderer Wichtigkeit. Wenn man mit KERNER in Mittel-Ungarn, somit auch in der Gegend des Balaton-Sees eine *Quercus*- und eine *Fagus*-Region unterscheidet, so kommt man bei weitgehenden Studien schliesslich darauf, dass die Steppe, sofern sie in Mittel-Ungarn zur Ausbildung gelangt, genau dort ihre obere Grenze erreicht, wo der Eichenwald. Da es tatsächlich am zutreffendsten ist, zwischen einer durch kühlere Sommertemperatur ausgezeichneten *Fagus*-Region und einer durch Sommerdürre charakterisierten *Quercus*-Region einen

Unterschied zu ziehen und da ferner die «Steppe» hier immer und überall mit dem *Quercus*-Wald Hand in Hand geht, so scheint es am geratensten zu sein, die Bezeichnung «Steppen-Region» oder aber «Steppen-Zone» für die Gegend des Balatonsees (sowie auch für ganz Ungarn und für alle Donauländer) fallen zu lassen. Meinen oft wiederholten Beobachtungen zufolge hat man hier unter Steppe diejenige Formation zu verstehen, die im Bereiche der Region des laubwerfenden Eichenwaldes bei normalen Bodenverhältnissen überall dort auftritt, wo die Vegetation vom Weidevieh weitgehend



Phot. von Lóczy.

Fig. 16. *Pirus communis* var. *Piraster*, junges Exemplar auf Weideland. Csopak.

beeinflusst wird; in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen steht die Steppe dabei auf einstigem Waldboden und wurde vom Walde durch Menschenhand gewalttätig entblösst. Auch der nachträglichen Wirkung des Beweidens darf nicht vergessen werden, indem es durchaus nicht notwendig ist, dass die Vegetation auch gegenwärtig noch dem Einflusse der Weidetiere ausgesetzt sei. Treten noch ungünstige Bodenverhältnisse hinzu, so wird die Steppe desto öder (Stein- und Felsboden, auch steile Abhänge, Schutt und Geröll im Gebirge, Flugsand und Salz in der Ebene); bei extremen Bodenverhältnissen entsteht eine Steppe, die schon allein durch den Boden bedingt ist und es bedarf der Einwirkung anderer Faktoren nicht mehr. Sind die Bodenverhältnisse besonders günstig —

Reichtum an Bodenwasser — so verliert die Steppe viel von ihrem typischen Aussehen. An Stelle der Weidetiere kann auch alljährliches Abmähen zur Entstehung einer Steppe beitragen, u. zw. umso mehr, je ungünstiger die Bodenverhältnisse sind. Immer und immer ist aber dabei an den Bereich unserer Eichenregion gedacht.

Dass die Vegetation dieser «Steppen» oder des «Weidelandes» — gleichviel wie man die Formation in der *Quercus*-Region nennt — im Sommer nicht völlig abgestorben ist, sondern dass manche ihrer Elemente — denen des Eichenwaldes gleich — mitten im Sommer lebhaft grüner Farbe sich erfreuen und zu dieser Zeit ihre Samen und Früchte heranreifen, ersehen wir vor allem an den höchsten Pflanzen, die hier vorkommen, an den Sträuchern und den oft vereinzelt vorkommenden Bäumen. *Ulmus glabra*, *Acer campestre*, *Pirus communis* (*Piraster*), seltener auch *Carpinus Betulus* und *Quercus* erscheinen gerne, mitunter auch in kleinen Gruppen. Sträucher fehlen niemals. *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*



Phot. von Lóczy.

Fig. 17. *Crataegus monogyna* auf Weideland, Csopak.

(*dasyphylla*), *Rhamnus Cathartica*, *Cornus sanguinea* und *Rosa* sind die häufigsten, auch *Juniperus*, *Corylus Avellana*, *Viburnum* gesellen sich nebst *Rubus* hinzu. Auch verkrüppelte, von den Tieren misshandelte Exemplare der erwähnten Bäume erscheinen in Form von niederen, dem Boden anliegenden, buschigen, ringsum aber wie abgeschoren aussehenden Sträuchern, doch *Pirus* strebt zumeist gerade in die Höhe.

Die übrigen Pflanzen sind oft ansehnliche, von den Weidetieren verschonte Stauden, die besonders im Herbst auffallen, dann eine Menge perennierender Gräser (vorherrschend *Festuca*), die aber wenig zur Blüte kommen, da sie von den Tieren abgenagt werden, auch niedere Holzpflanzen und endlich unansehnliche, teilweise einjährige Kräuter, die zumeist nur im Frühjahr oder erst im Herbst zu finden sind. Mehrere derselben, besonders die einjährigen Pflanzen erscheinen auch in Brachfeldern.

Naturgemäss werden wir in der Balatonseegegend überall gefasst sein müssen auf Steppen zu stossen, soweit die *Quercus*-Region reicht. Im Bereiche dieser Region kann überall eine Steppe entstehen, wenn nur nicht ausserordentliche

edaphische Verhältnisse ihrer Entstehung entgegenwirken (ständig feuchter, frischer Boden). Es muss bloß zunächst die ursprüngliche Vegetation durch Menschenhand entfernt worden sein und dann ein intensiver Eingriff der Weidetiere stattfinden; bei besonderen edaphischen Verhältnissen (Flugsand, Steingeröll, Schutt, Felsen) bedarf es dieser Eingriffe kaum oder gar nicht.

Dementsprechend muss vor allem konstatiert werden, dass — mit Ausnahme des ständig feuchten Bodens — auf jeder Bodenart, namentlich auf jedem Gestein Steppe zu finden ist. Weder Sandstein, noch Basalt, noch Kalk und Dolomit, auch Löss, Lehm und Sand entbehrt ihrer nicht. Der hervorstechende Charakter der Steppe, — Vegetationsruhe nicht nur im Winter, sondern in gewisser Hinsicht auch im Hochsommer, — sowie die hervorstechende Physiognomie eines mehr oder weniger dürftigen, niederen, zumeist graugrün erscheinenden Rasens mit bald mehr, bald weniger dicht eingestreuten höheren Stauden und Sträuchern und selbst Bäumen ist auf jeder Bodenart dieselbe. Doch verrät sich die besondere Eigenschaft des Bodens in der floristischen Zusammensetzung, in manchen wichtigen Elementen; besonders interessant verhalten sich diesbezüglich die Arten derselben Gattung, u. zw. solcher Gattungen, denen in der Steppenformation eine auffallende Rolle zukommt.

Diesbezüglich ist in erster Reihe die Gattung *Euphorbia* zu nennen. Die gemeinste unter den *Euphorbia*-Arten ist unstreitig *E. Cyparissias*. Sie fehlt aber zumeist auf reinem, wenig humifiziertem Sand, sowie auf sehr kalkreichem Boden. Auf Kalk und Dolomit, ebenso auch auf dem kalkreichen Löss wird dafür *E. pannonica* Host. (= *E. glareosa* M. Bieb.) häufig, ja zumeist ganz vorherrschend. Auf reinem Sand dominiert dagegen *E. Gerardiana*, die an der Grenze zwischen Kalk und Sandstein (Balaton-Füred—Csopak) mit *E. pannonica* in Gemeinschaft auftritt.

Ferner möge erwähnt werden: *Verbascum phlomoides*, besonders auf bindigem, lehmhaltigem Boden — gleichviel ob kalkreich oder kalkarm — dagegen *V. Lychnitis* auf Schotter und Sand; *Taraxacum officinale* überhaupt verbreitet, aber *T. serotinum* gerne auf Löss, *T. corniculatum* hauptsächlich auf Sand; *Artemisia saxatilis* auf Dolomitifelsen, *A. scoparia* auf sandigem Boden, *A. campestris* allgemein verbreitet, *A. vulgaris* auf düngerhaltigem Boden; *Veronica triphyllos* in Fülle auf Sand, *V. hederifolia* auf frisch gedüngtem Boden, *V. opaca* auf magerem Lehm; *Anthriscus trichosperma* am liebsten auf Sand, *A. vulgaris* (= *Myrrhoides Anthriscus*) auf Boden mit sehr reichem Humusgehalt und genügender Feuchtigkeit; *Draba lasiocarpa* auf Kalk- und Dolomitifelsen, *D. verna* am häufigsten auf Sand; *Lepidium perfoliatum* auf mehr oder minder salzhaltigem und nicht zu trockenem, *L. graminifolium* auf gedüngtem Boden mit Kalkunterlage.

Damit im Zusammenhang sei bemerkt, dass die *Stupa*-Arten hauptsächlich trockenen, steinigen oder sandigen, *Cynodon (Capriola) Dactylon* vorzüglich sandigen, *Atropis*-Arten salzhaltigen Boden beanspruchen; die schmalblättrigen Arten der Gattung *Festuca*, namentlich die Formen des Kreises *F. duriuscula*, insbesondere *F. var. sulcata* und *F. var. pseudovina* (die übrigens besser als zwei selbständige Arten aufzufassen sind), kommen auf jedem Boden vor, der nicht durch ausserordentliche Eigenschaften ausgezeichnet ist und werden geradezu vorherrschend dort, wo der Boden im Frühjahr und Herbst feucht ist, im Hochsommer aber hochgradig austrocknet; die *Bromus*-Arten halten sich an Ruderalstellen; *Lolium perenne* bevorzugt lehmigen, *Andropogon Ischaemum*, auch *A. Gryllus* san-

digen und steinigen Boden; *Carex stenophylla* ist auf gedüngtem, *Scirpus holoschoenus* auf feuchtem Sand häufig; *Scilla autumnalis* hält sich an Dolomittfelsen; (deren Perigonblätter sind übrigens bei den hier vorkommenden Exemplaren nicht, wie in ASCHERSON et GRAEBNER's Synops. angegeben, 4—5 mm, sondern 5—6, ja reichlich 6 mm lang; ihre Blütenstiele ferner sind nicht, wie in GARCKE Ill. Flora von Deutschland angemerkt, doppelt, sondern bloß eben so lang wie die Perigonblätter, wobei sie sich allerdings später strecken und bei der Fruchtreife — aber nicht früher — zwei bis dreimal so lang werden). — Ähnliche, genauere Angaben könnten noch in grosser Anzahl aufgeführt werden, u. zw. in systematischer und ökologischer Ordnung, zum Teil auch mit ökologischer Begründung, doch sei an dieser Stelle davon abgesehen.

Wenngleich grössere und kleinere Steppen in der Gegend des Balatonsees überall und auf jedem trockenen Boden zu finden sind, so bietet die beste Gelegenheit zum Studium der Steppen doch die Gegend von Veszprém, Jutas, Hajmáskér und Várpalota (nahe bis zum Fuss des Bakony), wo Dolomit vorherrscht.

Bei Jutas finden wir ein etwas welliges, mässige Erhöhungen und Senkungen aufweisendes Dolomitplateau. In den Senkungen ist die Vegetation im Sommer grün und wiesenartig, auf den Erhebungen dagegen grau-grün und dürftig, zum Heugewinnen ungeeignet. Der Boden ist auf den Erhöhungen trocken, steinig-felsig, hart, er erwärmt sich intensiv und enthält ausser den Bestandteilen des Dolomits recht wenig Nährstoffe. In den Senkungen ist er lehmig, durchfeuchtet, er erhitzt sich weniger und dürfte auch an Nährstoffen reicher sein. Dies der Grund, dass zwischen der Vegetation der Erhöhungen und Senkungen ein ansehnlicher Unterschied herrscht. Dass aber oben Steppe, unten Wiese zur Ausbildung gelangte, dazu bedurfte es doch eines gewissen Eingriffes: der Entfernung, der Abrodung und endgültigen Ausrottung des Waldes, der hier seinerzeit Hügel und Tal gleichmässig überzog. Allerdings gab es einen geringen Unterschied zwischen dem Walde auf der Höhe und dem in der Tiefe. Auf der Höhe waren Elemente des trockenen, steinigen Bodens, in der Tiefe solche des feuchteren und lehmigen Bodens zuhause.

Das physiognomisch wenig reizvolle, aber pflanzengeographisch hochinteressante Bild mit der Steppe auf dem felsigen Dolomitboden und dem 10—100 m tiefer gelegenen Wiesengrund wiederholt sich sehr oft auf der Strecke zwischen Jutas und Várpalota. Es ist immer dasselbe Bild mehrere Kilometer weit, mit dem Unterschied, dass das Wiesenland zuweilen als Feld bebaut wird, u. zw. gedeihen daselbst Mais und Küchengewächse vorzüglich; an der Grenze zwischen Steppen- und Wiesenregion (wenn man diese Bezeichnung für diesen Zweck gebrauchen will) gedeiht der Weizen sehr gut.

Wo es recht schroff und steil hervorspringende Dolomitkuppen giebt, dort sind deren Spitzen und Grate besonders kahl, aber die Abhänge an Sträuchern und Bäumen reich; an den steilen Abhängen schwächt sich der Einfluss der Kultur, der Menschen und der Weidetiere so sehr ab, dass die meisten Elemente der ursprünglichen Waldvegetation sich erhalten können. Übrigens kommt hier den Holzgewächsen auch der Eigenschatten der steilen Abhänge zustatten (Péth).

Inmitten der Steppen finden sich hier auch bald kleinere, bald grössere Waldbestände vor. Es sind dies Waldparzellen, die eben vom Landwirten als Wald belassen wurden und handgreiflich beweisen, dass Klima und Boden für

den Wald ganz günstig sind; jedoch hat man es hier immer und immer wieder mit Eichenwald, nicht aber mit Buchenwald, geschweige denn mit Fichten- oder Tannenwald zu tun. Diese Waldparzellen sind zumeist scharf begrenzt, weil ihre Grenzen vom Menschen in geraden Linien bestimmt wurden. Zuweilen ist aber auch der allmähliche Übergang zwischen Steppe und Wald gut ausgebildet, was namentlich dann der Fall ist, wenn der Landwirt auf die scharfe Begrenzung der Waldparzelle wenig achtet, den Weidetieren auch in den Wald freien Eintritt gewährt und der Waldbetrieb nicht in forstkundigen Händen liegt. (September 1906)

BORBÁS erwähnt für die Flora des Weidelandes und der Brachfelder folgende Arten: *Euphorbia Pammonica* auf kalk- und lehmhaltigem Boden, daher auch



Phot. von Lóczy.

Fig. 18. Weidesteppe auf Tihany mit *Crataegus monogyna*.

auf Löss, *Artemisia*, *Filago arvensis*, *Sambucus Ebulus*, *Stachys Germanica*, *Verbascum*-Arten, besonders *V. phlomoides* auf lehmigem Boden, auch *V. Lychnitis*, *Andropogon Ischaemum*, *A. Gryllus*, *Hypericum perforatum*, *Nonnea pulla*, *Salvia nemorosa*, *Xanthium strumarium*, *Malva silvestris*, *Erigeron Canadensis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Thlaspicampestre*, *Lepidium Draba*, *L. ruderale*, *Galium*, *Achillea*, *Cichorium Intybus*, *Hyosciamus niger*, *Hypochaeris radicata*, *Anchusa officinalis*, *Echium vulgare*, *Lappula lappula*, *Salsola Kali*, *Centaurea solstitialis*, *Cirsium lanceolatum*, *C. arvense* var. *perhorridum*, *Ononis spinosa*, *Eryngium campestre*, *Urtica*, *Marrubium*, *Carduus*, *Xanthium spinosum*, *Kentrophyllum lanatum* (Tihany bis Badacsony);

Artemisia absinthium, *A. campestris*, *Orobanche arenaria*, *Camelina silvestris*, *Kochia prostrata*, *Bupleurum falcatum*, *B. affine*, *B. rotundifolium*, *Polycnemum arvense*, *Passerina annua*, *Triticum intermedium*, *T. cristatum*, *T. repens*, *Koeleria gracilis*, *Andropogon ischaemum*, *Linosyris linosyris*, *Stipa capillata*, *Micropus erectus*,



Phot. von Lóczy.

Fig. 19. Eichenwald und Weidesteppe in nächster Nähe zu einander. Arácsér Tal 1906.



Phot. von Lóczy.

Fig. 20. *Dipsacus* und *Marrubium* auf Weideland. Alluviale Talsohle bei Arács.

Lepidium ruderae, *Sideritis montana*, *Salsola Kali*, *Bromus tectorum*, *Br. inermis*, *Br. squarrosus*, *Plantago lanceolata* mit var. *sphaerostachya*, *Euphorbia virgata*, *E. Gerardiana*, *Lappula lappula*, *Polycnemum Heuffelii*, *Thesium ramosum*, *Iris pumila*, *Aster tinctorius*, *Brassica elongata*, *Polygala maior*, *Cytisus Austriacus*, *Althaea biennis*, *Orlaya*, *Podospermum Jacquinianum*, *Myrrhodes trichosperma*, *M. Anthriscus*, *Erodium ciconium*, *Lappa*, *Agrimonia eupatoria*, *Allium sphaerocephalum*, *Ajuga Chamaepitys* var. *grandiflora*, *Medicago varia*, *Taraxacum serotium*, *Astragalus Austriacus*, *A. Onobrychis*, *Linum Austriacum*, *L. tenuifolium*, *Echium altissimum*, *Furinea mollis*, *Verbascum phlomoides*, *Rapistrum perenne*, *Sisymbrium orientale*, *Linaria linaria*, *L. genuistifolia*, *Salvia nemorosa*, *Crupina crupina*, *Onopordou acauthium*, *Carduus nutans*, *Ornithogalum umbellatum*, *Asperula campamilata*, *Melampyrum barbatum*, *Nounea pulla*, *Euphorbia Pannonica*, *Potentilla arenaria*, *Cheopodium opulifolium*, *Anthemis tinctoria*, *Xeranthemum annuum*, *Centaurea sol-*



Phot. von Lóczy.

Fig. 21. Weideland mit *Verbascum* auf Dolomitschotter.

stitialis, *Caucalis daucoides*, *Drepanophyllum*, *Chondrilla*, *Papaver strigosum*, *Glaucium corniculatum*, *Stachys annua*, *Thymus Marschallianus*, *Asparagus officinalis*, *Conium maculatum* (Kenese);

Trigonella Mouspeliaca, *Eragrostis multiflora*, *Medicago minima*, *Alyssum desertorum*, *Campanula Tauscheri*, *Salsola Kali*, *Veronica longifolia*, *V. foliosa*, *Trifolium aureum*, *Vicia villosa*, *V. sordida*, *V. cracca*, *Potentilla pilosa* var. *auriflora*, *P. Sadleri*, *Bromus commutatus*, *B. squarrosus*, *Dictamnus*, *Allium sphaerocephalum*, *A. moschatum*, *A. flavum*, *A. oleraceum*, *Galium erectum*, *G. Mollugo* var. *pycuotrichum*, *Iuula hirta*, *I. Germanica*, *I. hybrida*, *Carlina brevibracteata*, *Torilis anthriscus*, *T. infesta*, *Astragalus Ciccr*, *Stachys recta*, *Tragopogon maior*, *T. orientalis*, *Verbascum Austriacum*, *V. nigrum*, *V. Lychnitis*, *Peucedanum oreoselinum*, *P. cervarium*, *P. Alsaticum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Campanula Bononiensis*, *C. Ruthenica*, *C. farinosa*, *Seuccio jacobaeus*, *Kohlrauschia prolifera*, *Ranunculus polyanthemus*, *Lotus villosus*, *Ervm hirsutum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Lactuca viminea*, *Centaurea jacea*, *C. scabiosa*, *C. axillaris*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *L. officinale*, *Imula vul-*

garis, *Silene nutans*, *S. venosa*, *Poterium polygamum*, *Erigeron leucopappus*, *Salvia nemorosa*, *Podospermum Jacquinianum*, *Knautia arvensis* var. *canescens*, *Andropogon ischaemum*, *Onobrychis arenaria*, *Diplachne serotina*, *Achillea Neilreichii*, *A. collina*, *Linum Austriacum*, *L. tenuifolium*, *Echium vulgare*, *Medicago varia*, *M. lupulina*, *Centaurea Biebersteinii*, *Jasione montana*, *Brunella vulgaris*, *B. alba*, *Alsine fasciculata*, *Muscari comosum*, *Capriola*, *Clematis erecta*, *Seseli glaucum*, *S. annuum*, *Triticum intermedium*, *Cynoglossum Haenkei*, *Euphorbia polychroma*, *Myrrhodes trichosperma*, *Cytisus aggregatus*, *Anthemis tinctoria*, *Arabis turrita*, *Echinops multiflorus* (Zamárdi, Boglár, Fonyód).

6. Ruderalflora.

In der Gegend des Balatonsees wird man *Lolium perenne*, *Bromus tectorum*, *Hordeum murinum*, *Lamium purpureum*, *L. amplexicaule*, *Draba verna*, *Holosteum umbellatum*, *Stellaria media*, *Poa annua*, *Convolvulus arvensis*, *Capsella bursa pastoris*, *Polygonum aviculare*, *Lepidium Draba*, *Euphorbia Cyparissias*, *Farsetia incana*, *Taraxacum officinale* und kleinen *Veronica*-Arten auf Schritt und Tritt begegnen. Allerdings sind sie nicht zu jeder Jahreszeit zu finden, namentlich die kleinen *Veronica*-Arten und andere Frühlingspflanzen sind vom Sommer an verschwunden, erscheinen aber im ersten Frühjahr in desto grösserer Anzahl. *Convolvulus arvensis* wird dagegen erst gegen den Sommer hin recht auffallend. *Poa annua* verschwindet zwar vor unseren Augen im Hochsommer, ist dafür aber sonst immer und jedesmal da. Indem sich diese kleine Pflanze den schwächsten Sonnenstrahl zu nutze macht und mit einer höchst geringen Wärme- und Lichtintensität hauszuhalten weiss, bringt sie nicht nur im Frühjahr, im feuchten Frühsommer und den ganzen Herbst hindurch, sondern bei genügend lauer Witterung selbst mitten im Winter Blätter, ja Blüten und zumeist auch Früchte hervor, was namentlich dann der Fall ist, wenn ihr am Wegrand freie Luft und leicht gedüngter Boden zur Verfügung steht. *Hordeum murinum* kehrt zwar hauptsächlich nur periodisch, jeden Frühsommer wieder, erscheint aber in desto dichterem Rasen. Die zwei wichtigsten Arten sind aber unstreitig *Polygonum aviculare* und *Lolium perenne*, die namentlich auf lehmigem Boden ganz vorherrschend auftreten und zu einer zwar niederen, aber dichten und widerstandsfähigen Decke zusammenschliessen. Erstere keimt im Frühling und kulminiert erst gegen den Herbst zu, um mit den ersten Frosttagen gänzlich abzusterben. *Lolium perenne* stellt das Urbild einer echten Steppenpflanze vor, indem diese Pflanze alljährlich zweimal, im Frühling und im Herbst grünt, im dürren Hochsommer und im strengen Winter vergilbt und verblasst, aber nicht gänzlich abstirbt. Auf sandigem Boden werden die beiden Arten seltener, um im Flugsande überhaupt nicht mehr zu erscheinen, wo ihre Stelle von *Bromus*-Arten, *Cynodon Dactylon*, *Andropogon Ischaemum* u. a. eingenommen wird.

Als Unkräuter der Kulturfelder, besonders der Ackerfelder werden folgende namhaft gemacht: *Centaurea Cyanus*, *Papaver*-Arten, *Agrostemma Githago*, *Stachys annua*, *Delphinium Consolida*; ferner *Vaccaria*, *Linaria*, *Adonis foenicus*, *A. flammeus*, *Reseda lutea*, *Ranunculus arvensis*, *R. tuberculatus*, *Androsace maxima* (Keszthely), *Vicia Pannonica*, *V. glabrescens*, *Lathyrus tuberosus*, *Chamaemelum tenuifolium*, *Anthemis Ruthenica*, *A. Austriaca*, *Crepis rhoeadifolia*, *Kickxia spuria*,

K. elatine, *Scleranthus annuus*, *Arenaria serpyllifolia* et var. *tenuior*, *Viola arvensis*, *Euphorbia falcata*, *Anagallis arvensis*, *A. coerulea*, *Matricaria inodora*, *Setaria viridis*, *S. glauca*, *Nigella arvensis* var. *trachycarpa*, *Crepis setosa*, *Erigeron Canadensis*, *Neslia paniculata*, *Euphorbia exigua*, *Arenaria serpyllifolia*, *Aethusa cynapium*, *Ae. cynapoides*, *Fumaria*, *Portulaca sativa*, *Galium tricorne*, *Chenopodium hybridum*, *Ch. polyspermum*, *Sherardia*, *Senecio vulgaris*, *Lathyrus aphacus*, *Amaranthus Blitum*, *Raphanus raphanistrum*.

Auf fettem Boden wird besonders *Portulaca sativa* und in Maispflanzungen *Hibiscus ternatus* häufig.

Als Ruderalpflanzen mögen noch folgende Erwähnung finden: *Atriplex*, *Marubium*, *Leonurus*, *Chaiturus*, *Salvia nemorosa*, *S. verticillata*, *Nepeta cataria*, *Sisym-*



Phot. von Lóczy.

Fig. 22. *Eryngium campestre* auf trockener Hügellehne. Balaton-Füred.

brium officinale, *S. Loesclii*, *Lepidium graminifolium*, *Solanum nigrum*, *S. villosum*, *S. miniatum*, *Hyoscyamus niger*, *Datura stramonium*, *Physalis alkekengi*, *Turgenia latifolia*, *Aethusa cynapoides*, *Onopordon acanthium*, *Verbena*, *Malva*, *Carduus acanthoides*, *C. nutans*, *Verbascum phlomoides*, *Parietaria officinalis*, *Xanthium strumarium*, *Lapsana communis*, *Geum urbanum*, *Rumex obtusifolius*, *R. Patientia*, *R. Balatonicus*, *Euphorbia peplus*, *Poa trivialis*, *Senecio vulgaris*, *Chenopodium vulvarium*, *Ch. murale*, *Melandrium album*, *Asperugo procumbens*, *Myrrhodes Anthriscus*, *M. trichosperma*, *Eryngium campestre*, *Lepidium ruderales*, *Glaucium*, *Polycnemum arvense*, *Reseda lutea*, *R. luteola*, *Oxalis corniculata*, *Sinapis nigra*, *Erodium cicutarium*, *Poa compressa*, *Crepis tectorum*, *Setaria viridis*, *Sclerochloa dura*, *Aegilops cylindrica*, *Centaurea solstitialis*, *Ballota nigra*, *Chelidonium Majus*, *Conium maculatum*, etc. Als besonders bemerkenswert hebt BORBÁS auch *Allium atropurpureum* hervor.

Auch die oft recht gemischte Flora der Weinberge bietet nicht wenig

des Interessanten, wie z. B.: *Erysimum canescens*, *Fumaria prehensilis*, *Tunica saxifraga*, *Rosa repens*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum dumetorum*, *P. convolvulus*, *Solanum nigrum*, *S. alatum*, *S. villosum*, *Portulaca sativa*, *Chenopodium album*, *Ch. opulifolium*, *Ballota nigra*, *B. submitis*, *Geranium pusillum*, *G. rotundifolium*, *Erodium ciconium*, *Bupleurum rotundifolium*, *Epilobium Lamyi*, *E. lanceolatum*, *Soria*

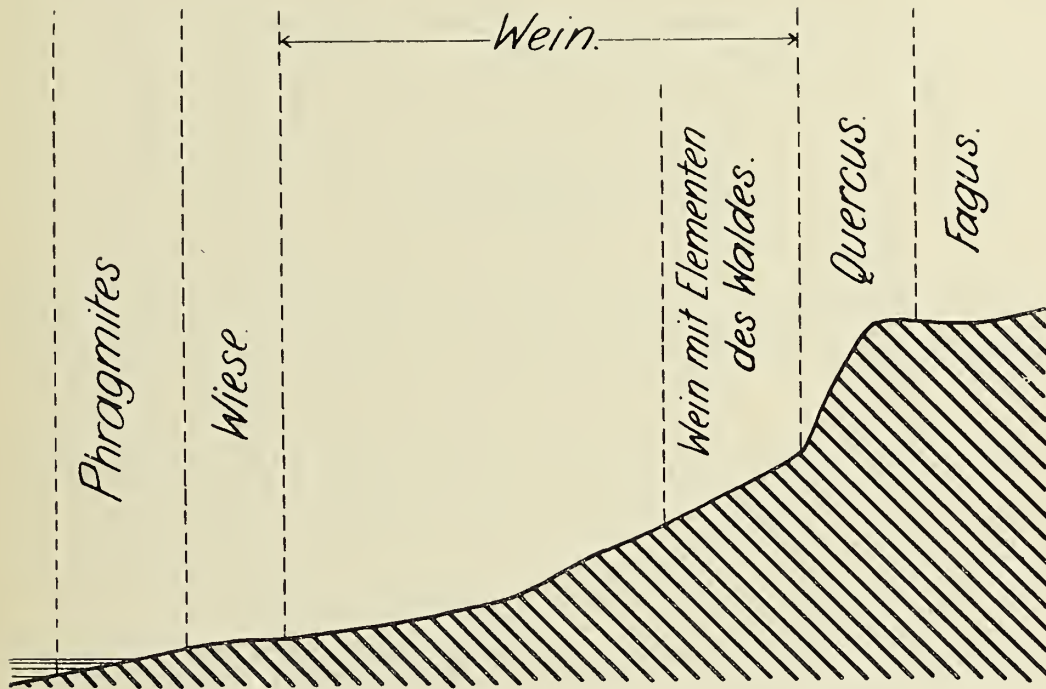


Fig. 23. Verteilung der Pflanzenformationen nach Höhenregionen auf der dem See zugewandten Seite des Badacsony Berges.

Syriaca, *Crepis rhoeadifolia*, *Atriplex oblongifolium*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Amarantus Blitum*, *Mercurialis annua*, *Setaria*, *Digitaria*, *Tragus*, *Sclerochloa dura*, *Poa annua*, *Aegilops cylindrica*, *Eragrostis multiflora*, *E. eragrostis*, *E. pilosa*, *Inula*, *Althaea cannabina*, *Bupleurum iunceum*, *B. badium*, *B. affine*, *B. falcatum*, *Lappula heteracantha*, *Dictamnus*, *Artemisia scoparia*, *A. Pontica*, *Physalis alkekengi*, *Tordylium maximum*, *Potentilla*, *Achillea pseudotanacetifolia*, *A. distans*.

B.

1. LITERATUR.

Im nachfolgenden von BORBÁS zusammengestellten Verzeichnis wird nicht nur literarischer Hilfsquellen, sondern auch solcher Autoren Erwähnung getan, von denen blos nur Manuskripte oder Herbarpflanzen herkommen oder die mit BORBÁS in Verbindung gestanden haben und ihm verschiedene floristische Funde anzeigten.

- ÁRVAY, J.: Einem Manuskript E. KITABELS zufolge «Wirtschaftsbeamter des Gf. Hunyadi in Űrmény». Im Ung. Nat. Museum existieren zwei kurze Enumerationen mit Standortsangaben über Keszthely und Űrmény: Verzeichnis einiger seltenern Pflanzen Ungarns (1804), (Quart. Lat. 598 u. 175). Gekürzt: ÁRV.
- ASCHERSON und GRAEBNER: «Synopsis der mitteleuropäischen Flora»; Leipzig. Zitieren auch von der Balatongegend (*Equisetum variegatum*, *Potamogeton perfoliatus*, *Najas intermedia*, *Sésleria Budensis*).
- BERNÁTH, J.: Egy balatonparti földszüllyedésről; Földt. Közl., XI, 1881., 137—40. — Rákóczi fájának rövid ismertetése.
- BOLGÁR, M.: A Balaton természettani ismertetése; Délmagy. Természettud. Füzetek, 1891, 1—26.
- BORBÁS, V.: Újabb jelenségek a magyar flórában; M. tud. Akad. Math. és Természettud. Közlemény., XII, 1875, No. 4, 75—88 (*Centaurea Gaudini* p. 88.)
- — A magyar birodalom vadon termő rózsái. L. c. XVI. 1880, 305—560.
- — Közép-Európa, különösen Magyarország kakukfüvei. L. c. XXIV. 1890, 37—116.
- — A szerbtövis hazája és vándorlása. L. c. XXV. 1893, 1—99.
- — Magyarország juharfái; Természettud. Füzetek, XIV. 1891, 68—80.
- — A bolgár flóra vonatkozása hazánk flórájára. L. c. XVI. 1893, 40—53.
- — A hazai vajfüvekről. L. c. XVII. 1894, 62—74, 82—84; Természettud. Közlöny 1893, 233—34.
- — Nomenklaturai fejtegetések. L. c. XIX. 1896, 209—24, 256—63.
- — A *Dictamnus albus* systemája és földrajza. L. c. XIX. 1896, 348—57, 386—88.
- — A fogörömfű hazai fajairól. L. c. XXI. 1898, 441—72.
- — *Odontites pratensis*; Oesterr. Botan. Zeitschr. 1899. 275—77. *Lamium O.* 1900, 227.
- — A Fátrahegység nemzeti és növényzeti alapon.
- — A növények alkalmazkodása a vízhez vidékünkön; Természettud. Közlöny, 1879, 282—83.
- — Adalék Közép-Magyarország flórájához. L. c. 1875, 131—133.
- — Jövevények flóránkban. L. c. 1883, 491—493.
- — A hazai gyékényfélék elterjedéséhez. L. c. 1885, 226—228.
- — A mocsárfa s nevezetesebb tölgyeink magyar nevei. L. c. 1886, 246—357.
- — Veszprémi *Gagea arvensis*; 1890, 332. — *Knautia Pannonica*; L. c. 1893, 606.
- — A fehér mályva méhcsípés ellen s a Balatonnál; Természettud. Közlöny, 1891, 554.
- — A katonapetrezselyem és más népies eleségfűvünk. L. c. 1893, 243—48.
- — Növényikrek, különösen ikerlevelek. L. c. Pótfüz. 1893, 121—133.
- — *Hieracium Wiesbaurianum*. L. c. 1894, 47. — *Hier. setigerum* var. *Balatouense*; 1894. 499.
- — Néhány bojtortjános gyümölcs terjedése hazánkban, L. c. 1896. 235.

- BORBÁS V.: A pécsi *Knautia ciliata*. — A növénygeografiának egyik feladata. L. c. 1894. 489.
 — — A sulyom pusztuló félben. L. c. 1894, 289, 297—322.
 — — A hévvízi tündérrózsa keletkezésének analogonja. L. c. 1894, 146—52 (Pótfüz.).
 — — Pars pro toto a botanika magyar neveiben; 1894, 157. Pótfüz. 193—206.
 — — A *Matricaria chamomilla* magyar nevei; 1895, 220—221.
 — — Néhány mesés fűünkről. L. c. 1896, 201—204. — Fehérvirágú gyöngyike. L. c. 1896, 277.
 — — A magyar fiórából. L. c. 1896, 230—40.
 — — *Dorycnium suffruticosum*. L. c. 1896, 510.
 — — A *Cygnolossium officinale* magyar nevei. L. c. 1896, 651—52.
 — — *Arenaria serpyllifolia* var. *tenuior* Söjtörről (Zala). L. c. 1896, 557.
 — — *Stachys Germanica*. L. c. 1897, 437. — *Asclepias Syriaca* Veszprémben. L. c. 1897, 437—38.
 — — A magyar flórának ismeretlen kútforrása. L. c. 1897, 208—209.
 — — Teljesvirágú *Delphinium consolida* var. *adenopodum*. L. c. 209.
 — — A nizzai konkoly hazánkban. L. c. Pótfüz. XL. 1897, 40—41.
 — — *Humulus Japonicus* (japáni komló) Keszthelyen; Term. Közl. 1898, 445.
 — — A szerb tövis csirázásának ideje. L. c. 1898, 500.
 — — A zanótbokor virágzása kapcsolatban az évszakkal. L. c. 158—164. (Pótfüz.)
 — — Az *Orobus ochroleucus* vagyis *Vicia Pilisiensis* magyarföldi növény sorsa. L. c. 1899, 189—91.
 — — Zur Verbreitung und Teratologie von *Typha*; Oesterr. Bot. Zeitschr. 1886, 81—85.
 — — Flora von West-, Nord- und Mittel-Ungarn. L. c. 1892, 141—46, 184—87, 217—16, 286—90;
 L. c. 1893, 68—70, 359—62.
 — — *Coronilla Emerus*; Erdészeti Lapok 1886, 575—76.
 — — Zur Specificität von *Chlora* und *Erythraea*; Bot. Centralblatt, LIX. 1894, p. 161—64.
 — — *Tilia Richteri* n. sp. hybr. (*T. Cordata* [*T. parvifolia*] × *super-petiolaris*) und zu der
 Geschichte der Silberlinde. L. c. XXXVII. 1889, 161—68.
 — — Vasvármegye növénygeografiai viszonyai; — Magyarország vármegyéi és városai. Buda-
 pest, 1897.
 — — Magyarország természetes flórájának tagosodása; — Magy. orvosok és természetvizsgálók
 munkálatai, XXIX. 1898, 183—194.
 — — BAENITZ: Herbarium Europaeum (*Artemisia Austriaca*, *A. saxatilis*, *Polygala amara* var.
Balatonica, *Leontodon incanus*, *Veronica Kovácsii*, *Tilia Füredensis*, *Glechoma lamii-*
folia 70). SCHULTZ: Herbarium normale (*Scilla autumnalis* L., *Artemisia saxatilis*. *A.*
Austriaca).
 — — A Balaton partmellékének botanikai néprajza; Földr. Közl. 1894, 57—78; Botanische Ethno-
 graphie der Balatonseegegend. L. c. ABRÉGÉ, 1894, 13—16.
 — — A kecskerágó másodvirágzása; Kert, 1896, 877. — Bpest flórájának díszfűzfái. L. c. 1899, 12—14.
 — — A hővízi tündérrózsa vagy lotuszvirág történetéből. L. c. 1899, 307—12.
 — — A legszebb piros *Knautia*. L. c. 1896, 200—202.
 — — Csabai rem. Nyelvőr 1896, 553—54.
 BRAUN, ALEX: Fragmente einer Monographie der Characeen; Berlin, 1882.
 BRAUN, H.: Ueber einige Arten und Formen der Gattung *Mentha*; Verhandl. der Zool.-Bot. Gesellschaft.
 Wien, 1890, 351—508.
 BRIQUET, JOHN: Monographie du genre *Galeopsis*; Brüssel, 1893. *G. orophila* Briq., non Timb.
 CZAKÓ, K.
 DEGEN, A.
 DEININGER, E.
 DÉSÉGLISE, s. Opiz.
 DIÓSZEGI et FAZEKAS: Magyar Fűvészkönyv; Debreczen. 1807.
 ENTZ, GÉZA botanisierte bei Almádi.
 FILARSKY, NÁNDOR: A *Chara*-félék; Budapest, 1893.
 GRÓSZ, L.
 GYÖRGY, ALADÁR: Tengermaradvány-e a Balaton? Földr. Közl. 1884, 1—12.
 HABERLANDT, FR.: Von Keszthely nach Tihany, Reiseskizze; Oester. Bot. Zeitschr. XI. 1861, 10—
 19. = HAB.
 HAZSLINSZKY F.: Magyarhon edényes növényeinek fűvészeti kézi könyve; Pest, 1872.
 HENCZ, A.: A hínárról; Term. Közlöny, 1889, 457—58.

- HERMANN, G.: Új adatok Magyarország flórájához; Term.-r. Füz., VII. 1883, 127—129. = HERM. I.
 — — Adatok Magyarország flórájához; I. c. IX. 1885, 281.
- HERTELENDY, I.
- HEUFFEL, J.: Die in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung *Knautia* Coult., nebst einigen Bemerkungen; Flora 1856, Nr. 4, p. 49—56. (*Kn. Pannonica* Bűdöskút)
 — — Fragmenta monographiae *Caricum Hungariae*; *Linnaea*, XXXI. 1862, 659—727.
 — — Caricinae in regnis Hungariae etc. . . . sponte nascentes; Flora 1844, II. 527.; Magy. orv. és természetvizsgálók Munkálatai. 1844.
- HILLEBRAND, F.: Beitrag zur Flora von Ungarn; Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. 1857, 40—42.
- HORVÁTH, Z.: A Balaton és partvidéke: in Nagyszombati kath. főgymnasium értesítője (= Programm des kath. Obergymnasiums in Nagyszombat) 1891/92. 3—14.
- HOST, M.: Flora Austriaca; I. 1827, II, 1831 (*Hippocrepis flexuosa*, II, p. 348).
- HUTTER, M. siehe SZENCZY.
- ISTVÁNFI, GY.: Kryptogame Flora des Balatonsees, etc.
- JANKA, V.: *Sesleria Heufleriana*; Oesterr. Botan. Zeitschr. XIII. 1863, 113.
- JÓSA, L.
- KERNER, A.: Der Bakonyer-Wald, eine pflanzengeographische Skizze; Verhandl. der Zool.-bot. Gesellsch., Wien, VI. 1856, 373.
- KITAIBEL P.: Acrobrya protophyta Hungariae, opus postumum; *Linnaea* 1863, 263—82. KIT. Krypt.
 — — Iter Baranyense, 1779, U. N. Museum. Quart. Lat. 175; Diarium itineris Bar. Quart. Germ. 20. KIT. Bar.
- Kit. Add. — PAULI KITAIBELII: Additamenta ad floram Hungaricam, e manuscriptis . . . musei nationalis Hungar. edidit. A. KANITZ, *Linnaea*, XXXII. 1863, 1—338.
- Kit. Slav. U. Nat. Museum (Quart. lat. 177).
- LANG, A.
- LÓCZY, L.: A nádas elterjedéséről, Fölldr. Közlem. 1894, 142.
- LOVASSY, S.: Növényhonosítási kísérletek a Hévvízen s a Szöllőhegyen; Keszthelyi Hirlap 1898, (*Nymphaea Lotus*, *N. coerulea* Savigny, *N. rubra* Roxb., *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev.) — A nilusi lótuszvirágok Hévvízen; I. c. 1898. szept. 11.
 — — Újabb növényhonosítási kísérletek a Hévvízen; Keszthelyi Hirlap 1899.
- NELLREICH, AUG.: Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Uebersicht. Wien, 1866.
 — — Diagnosen der in Ungarn und Slavonien beobachteten Gefäßpflanzen, welche in KOCH'S Synopsis nicht enthalten sind. Wien, 1867. 1—153.
 — — Nachträge zu MALY'S Enumeratio plantarum imperii Austriaci, Wien, 1861. 1—348.
- OEFFNER, J.: Consignatio plantarum Keszthelyensium a Josepho Oeffner in herbarium reductarum. Mopt.
- OPIZ, M. F.: *Mentha Wierzbickiana*; Flora 1824, 525.
 — — Nomenclator Botanicus. Prag, 1831. (M. Schleicheri Op.)
- PIERS, V.
- PILLITZ, BENŐ u. WEISS, I.
- POKORNY, AL.: Zur Flora des ungar. Tieflandes; Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. 1860, 283—90. (*Urtica galeopsifolia*, Kéthely.)
 — — Die Vegetationsformen des ungarischen Tieflandes; Bonplandia. 1860, 151—53, 182—85, 192—95.
 — — Untersuchungen über die Torfmoore Ungarns; Sitzungsber. d. math. nat. Klasse d. kais. Akad. der Wiss. Wien, XLIII, 57.
 — — Magyarország tőzegképletei; M. T. Akad. Math. Termész. Közl. II. 1862. 78—144.
- PORTENSCHLAG, F. (1772—1722).
- Rel. Kit. — Reliquiae Kitaibelianae, Iter Baranyense, anno 1799 susceptum 2—10; Iter Fürediense 109—119. Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1862—63.
- ROCHEL, A.: (*Echinops Ruthenicus*, Reichenb. Fl. Germ. excurs. I. 293.)
- ROHRBACH, PAUL: Ueber die europäischen Arten der Gattung *Typha*; Abhandl. d. Botan. Ver. für. Brandenb. XI. 1869. p. 67—104.
- RÓMER, FL.: Magyarország földirati és terményi állapotáról a középkorban; Magy. Akad. Értesítő II, (1860—61), 287—385.

- RÖSLER, (*Scilla autumnalis*, Reichenbach Fl. Germ. exc. 140¹⁶, n. 717.)
- RUMY, K.: Jegyzéke azon festő növényeknek, melyek Magyarországnban etc.; M. orv. és term.-vizsg. Munkálatai VI. 1846, 324.
- Sadl. — SADLER, J.: Plantae circum Füred observatae, 1842. Mcpt.
- SADLER, J.: Dissertatio inauguralis sistens descriptionem plantarum epiphyllaspermarum Hungariae indigenarum. Pestini 1820. — De filicibus veris Hungariae. Budae 1830.
- Schult. Ö. Fl. — SCHULTES, J. Á.: Oesterreichs Flora. II. 1814.
- S. SEBESTYÉN: Die Ungarischen Holzarten mit ihren ungarischen Benennungen. Mspt.
- Sigm. — SIGMUND, K. L.: Füred's Mineralquellen und der Plattensee. Pest, 1837.
- SIMKOVICS (SIMONKAI), L.: Adatok Magyarhon edényes növényeihez; Mathem. és Természettud. Közlem. XI. 1874, 157—211.
- SIMONKAI, L.: Hazánk és a földkerekség hársfáinak bíráló átnézete; Ak. Közl. XXII. 1888, 271—352.
— — Hazánk tölgyfajai. Budapest, 1890. (*Quercus pendulina*).
— — Hazánk flórájának Tricherái; Term.-tudom. Közl. 1893, 605—606.
— — Újabb mozgalmak és eszmék hazánk flórája terén; M. orv. és természetvizsgálók Munkálatai XXV, 1891, 425—29 (*Alisma parnassifolium*).
— — *Centaurea Gaudini*, Oest. Bot. Zeitsch. 1888, 38. Abgekürzt: SIMK.
- SZENCZY, I.: Növényvándorlás; A magyar orv. és term.-vizsgálók VIII. nagygyűlésének Munkál. 1847 (1863), 229—32
- SzHW. — SZENCZY, HUTTER et WIERZBICKI: Elenchus plantarum in territorio Keszthelyensi a cl. cl. Sz. H. et W. observatarum, exmissis cryptogamis 1842. Mcpt.
- SZÉP, R.: Sümeg határának edényes növényei: XXXII. Progr. der Realschule in Sümeg. 1890, 9—29.
— — Pótlék Sümeg határának edényes növényeihez. L. c. XXXIII. 1891, 6—11.
- SZÉPLIGETI, G.: Adatok a gubacs elterjedésének ismeretéhez stb.: Term.-r. Füzetek XIII. 1890, 12—25, 40—44. XVIII. 1895, 214—19.
- SZIKLAY, J. — VESZELSZKI ANTAL. — WEISZ, J.
- W. et KIT. — WALDSTEIN et KITABEL: Descriptiones et Icones plantarum rariorum Hungariae. Vindobonae 1799 (1802)—1812.
- WETTSTEIN, R.: Monographie der Gattung *Euphrasia*; Leipzig, 1896. (*Euphr. Rostkoviana*, *E. stricta*.)
- WIERZBICKI, P.
WIERZB. mspt. Plantae rariores, quae sponte crescunt in Keszthelyensi agro, aquis, silvis montibusque confinibus. 1820.
- WINTERL, J.

2. ENUMERATION.

Abkürzungen:

A	= Arács,	Sf	= Siófok,
Al	= Almádi,	Szgl	= Szigliget,
Bd	= Badacsony,	SzK	= Szent-Király-Szabadja,
Bf	= Balaton-Füred,	T	= Tihany,
Bg	= Boglár,	Tp	= Tapolcza,
bp	= am Bakonyer, d. i. am nördlichen Ufer im Zalaer und Veszprémer Komitat.	VB	= Vörös-Berény,
Csp	= Csopak,	Vd	= Vindornyalak,
dp	= am südlichen Ufer im Somogyer Ko- mitat,	!	= vidi (BORBÁS),
F	= Fenék,	!!	= ipse legi (BORBÁS),
Fd	= Fonyód,	Ak. Közl.	= NEILREICH in «M. T. Akadémia Mathematikai és Természettudományi Közleményei»,
Gys	= Gyenes,	FK	= Földrajzi Közlemények, 1891.,
H	= Hévíz,	ÖBZ	= Oesterr. Botan. Zeitschr.,
Ks	= Kenese,	TTK	= Természettud. Közlöny,
Kh	= Keszthely,	n. v.	= von BORBÁS nicht gefunden.
Khv	= Umgebung von Keszthely,	L. 74	= LINNE: Species plantarum, ed. I. 1753, pap. 74.
Kt	= Kéthely,		
Rf	= Révfülöp,		

I. CHARACEAE.

1. *Chara hispida* L., Species plantarum 1753, 1156: Kh (SzHW), Sf, Fokszabadi (Rel. KIT. 2), KITAIBEL'S *Ch. hispida* ist aber nach BRAUN u. LEONHARDI = *Ch. crinita* u. *Ch. tenuispina*.

2. *Ch. vulgaris* L. 1156, «*Chara vulgaris foetida* VAILL. Act. 1719, p. 23, t 3, f. 1», *Hippuris foetida* Dill. Giss. 105 und *Equisetum foetidum* sub aqua repens BAUH. Pinax 16 etc. ist aber nichts anderes als die jüngere *Ch. foetida* A. BR. in Annal. d. sciens. nat., ser. II, 1834, Esquisse monogr. du genre Chara 354, Flora 1835, I. 63: Siófok, Fokszabadi (Rel. KIT. 2, LEONH. Österr. Armleuchter-Gewächse 1864, 98), Bd-Tomaj (SIMK. ap. FILAR. 65, subinermis longibracteata), Bf. (SIMK. ibid., subinermis, longibracteata divergens), Tördemicz, Szgl, H (BORRÁS 1891), Kh! (SzHW), Vd.

3. *Ch. fragilis* DESV in LOIS. Bot. Not 1810, 137: Vd!

4. *Ch. tomentosa* L. 1156, SzHW (*Ch. ceratophylla* WALLR. Annus Botan. 192) Kh (SzHW).

5. *Ch. gymnophylla* A. BR. Esquisse 354, pro var. *Ch. foetidae*, A. (SIMK. in, FILAR. I. c, 62, *tenerrima condensata* A. BR.).

6. *Ch. crinita* WALLR. Annus Botanicus 1515, 190: Sf, Fokszabadi (KIT. Bar.).

7. *Ch. tenuispina* AL. BRAUN, Flora 1835, I. 68: Sf (*Ch. hispida* W. et KIT. in herb. mus. Bohem. Pragensis, pro minima parte).

8. *Nitella flexilis* L. 1157, sub Chara; Kh (*Ch. flexilis* SzHW), n. v.

II. PTERIDOPHYTA.

1. *Equisetaceae*.

9. *Equisetum arvense* L. Sp. pl. 1753. 1061: HAB. 12, SIMK., verbr. — var. *nemosum* A. BR. in DÖLL: Rhein. Flora 1843, 27: bp, Al, Bf, Bd, Kh.

10. *E. maximum* LAM, Fl. Fr. I. 1778, 7 (*E. Telmateia* EHRH., Hannov. Mag. 1783, 18. Stück, 287): Somogyvár (THAISZ).

11. *E. fluviatile* L. 1062: Szgl — var. *limosum* L. 1062 pro specie: Szgl.

12. *E. palustre* L. 1061 var. *arcuatum* MILDE, Nova Acta XXVI. II, 1858, 461: bp!, Sf (Rel. Kit. 2), Vd.

13. *E. ramosissimum* DESF., Fl. Atlant. II, 1800, 398; SIMK.; BORB. FK 472.
a) *E. Pannonicum* KIT., in WILLD. Sp. pl. V. 1810, 6. (var. *virgatum* A. BR., Flora 1839, II 308; *E. variegatum* KIT., Krypt. 265!, herb. fasc. LX, 10! ASCHERSON I. 140, NEILR. Aufzählung 2, non All.): Sf (KIT.!), Szántód, Bg, Fd, F, Szgl, Tördemicz, Ks; — b) *simplex* DÖLL, Fl. Badens. I, 1855, 66: Sf, Szgl; — c) *procerum* POLLINI, Hort. Veron. 1816. 28, pro specie, ASCHERS. 140 (var. *subverticillatum* A. BR. I. c. 1839, 308): Sf (forma *plusiostachya*), Ks, Szgl, Sümeg (SZÉP!), Kh! (SIMK.); — d) *altissimum* A. BR. in MILDE Sporenpfl. 1865, 117: Sf.

2. *Polypodiaceae*.

14. *Ceterach officinarum* L. 1080, ex BAUH. «Pinax» 354 (*Asplenium ceterach* L. I. c.) (KIT. Krypt. 268, SADL Filices 15), Szgl (SZÉP exsicc!), Tátika, Hidegkút (SZÉP exsicc!), Al.

15. *Polypodium vulgare* L. 1085, «pinnis oblongis, subserratis obtusis», var. *rotundatum* MILDE, Nova Acta XXVI. II, 1858, 631: Bd (SIMK.), Kőkapu, Alsó-Eörs, — var. *attenuatum* MILDE I. c. 1858, 631.

16. *Phegopteris dryopteris* L. 1093 sub Polypodio: Récse.

17. *Pteridium aquilinum* L. 1075, sub Pteride: Bd (SIMK.), Gys, Kh, Gyöngyös, Récse, Csaphegy, SzK; — var. *umbrosum* BORB. Verhandl. d. Zool. Botan. Gesellsch. 1875. 784: Gys, Bakó, Csaphegy.

18. *Asplenium Trichomanes* L. 1080, SIMK.: bp, Csaphegy, Récse.

19. *A. septentrionale* L. 1068, sub Acrosticho: Bd.

20. *A. ruta muraria* L. 1081, inclusis var. *elata* LANG, in Sylloge pl. 1824, 188, BORB. Pótfüz 1898, 71, nec non var. *cuneifolia* ČELAK. Prod. Fl. Böhm. 1869, 8, non *Aspl. cuneifolium* VIV. Fl. Ital. fragm. I. 1808, 16: Dörgicse, Bf. — var. *Brunfelsii* HEUFLER, Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. 1856, 335 (var. *rotundifolium* ČELAK. I. c. 1869, 8, *A. ruta muraria* SZHW, SIMK.): auf Kalk und Basalt verbreitet. — var. *leptophyllum* WALLR., Fl. Crypt. I 1831, 22: Sümeg (SZÉP!).

21. *A. Adiantum nigrum* L. 1081 (*Phyllitis lancifolia* MOENCH: Meth. suppl. 1802, 316): Sarvaly-Tátika (SZÉP R. exsicc!), Alsó-Eörs, Al; var. *obtusum* KIT. in WILLD. Sp. pl. V, 1810, 341 pro specie, laciniis ultimis ambitu obtusis, dentibus muticis: «In saxosis silvae ad Sümeg» (KIT. Krypt. 279), in fissuris rupium cott. Sümeghiensis et Saladiensis (KIT. in SADL. Epiphyllosp. 27), Almádi (Grósz exsicc!).

22. *Aspidium aculeatum* L. 1090 sub Polypodio; BORB. Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. 1875, 788—790 (*A. lobatum* SCHWARTZ in SCHRAD. Journ. 1800, II (1801), 37, *Polyp. lobatum* HUDS. Fl. Angl. 1762, 469: Al (Grósz!).

23. *A. Austriacum* JACQ. Observ. I. 1764, 45 sub Polypodio, saltem pro maiore parte, SCHULTES: Fl. Austr. 1800, II, 181, STEUD. Nomencl. bot. 1824. 64, 339, NEILR. Fl. v. Nieder-Österr. 11, «frondibus pilosis» (i. e. spinulosis?), bipinnatis, foliolis «utrinque 8 et tribus terminalibus», pinnulis «lanceolatis... inferioribus... distantibus, superioribus confluentibus»... «Petioli omnes sunt pilosi, pinnae et stipes minus, sed hic ad basin lanugine sericea obducitur» (Syn. *Polypodium spinulosum* MÜLL. in Fl. Dan. XII. 1777, 7! pro parte; *A. spin* SW. in SCHRAD. Journ. 1800, II. 38

(1801); *Polypodium tanacetifolium* HOFFM. Deutschl. Fl. II. 1795. 8; fide LOISL. Fl. Gall. 368, etiam me judicante, *Asp. ensipinulosum* ASCHERS. Syn. 32, 1896) var. *exaltatum* LASCH. Verhandl. d. bot. Ver. Brandenb. II. 1861, 79 = *vulgare* KOCH: Syn. ed. II. 979, 1845: Gys, Al (GRÓSZ L.).

24. *A. filix mas* L. 1190, sub Polypodio var. *crenatum* MILDE, Nova Acta XXVI, II. 1858, 508: Al, Bd, Gys, Búdöskút, Csaphegy; — var. *Heleopteris* BORKH., sub Polypodio, in ROEM. Arch. I. Stück 3. 19! 1798 (*A. affine* FISCH. et MEY. in HOHENACK. En. Talüsch 10, 1838, non Polyp. aff. FORST. Fl. Austr. 1897, 83): Gys, Bd, Csaphegy. Cfr. ASCHERS. Synops. I. 27.

25. *A. Thelypteris* L. 1071, sub Acrosticho, var. *Rogaetzianum* BOLLE, Verhandl. d. bot. Ver. f. Brandenb. I. 1860, p. 73; ASCHERS. Fl. v. Brandenb. 922, Synops. 24, MILDE Fil. Europ. 117: Kh (*A. Thelypteris* SIMK.) H, Vd.

26. *Athyrium filix femina* L. 1900 sub Polypodio (var. *fissidens* DÖLL, Fl. Bad. I. 1857, 24), Gys; var. *multidentatum* DÖLL, Rhein, Fl. 1843, 12: Gys, Csaphegy.

27. *Cystopteris filix fragilis* L. 1091 sub Polypodio: bp, Bd (SIMK.), Vanyarcz, Gys, Vállus, Al, Bg. — var. *anthriscifolia* HOFFM. Deutschl. Fl. II. 1795, 9 sub Polypodio et pro sp.: Bd, Kókapu, Al; — var. *stenoloba* A. BR. in MILDE: Filic. Europ. 1867, 149: Gys.

3. *Salviniaceae*.

28. *Salvinia natans* L. 1099 sub Marsilea: Keszthely (WIERZB. mspt. 20).

Phanerogamae.

III. GYMNOSPERMAE

Abietineae.

Pinus silvestris L. 1000. — *P. nigra* ARNOLD: Reise n. Mariazell, 1785, 8 (non Ait 1789) — *P. Pumilio* SZHV, non HAENKE, Beobacht, 68, 1791.

Abies abies L. 1002 sub Pinu (*A. excelsa* POIR.) (*Pinus abies* SZHW).

4. *Cupressineae*.

29. *Juniperus communis* L. 1040: SZHW, HAB. 11, SIMK. 200. Gemein.

Thuja orientalis L. 1002 — *Th. occidentalis* L. 1002.

Bezüglich der Gymnospermen sei noch bemerkt, dass die forstlich wichtigste Art *Pinus nigra* ist, die namentlich auf Kalk und Dolomit heutzutage schon ansehnliche Strecken überzieht. Nach ihr folgt *P. silvestris*, besonders auf Sand. *Picea excelsa* und *Abies pectinata* kommen nur in günstigeren Lagen gut fort. *Larix*, *Pinus cembra*, *P. montana*, *P. strobus*, *Ginkgo biloba*, *Cupressus sempervirens* etc. haben eine ganz untergeordnete Bedeutung (BERNÁTSKY).

Angiospermae.

IV. MONOCOTYLEDONES.

Gramineae.

Zea Mays L. Sp. pl. 1753, 791: kultiviert.

30. *Homalocenchrus oryzoides* L. 55, sub Phalaride (*Leersia o.* SW): Kh (*Asprella oryz.* LAM. SZHW. *Oryza clandestina* A. BR., SIMK.): Hévvíz! Bg, Vd.

31. *Crypsis aculeata* L. 42, sub Schoeno: T, Szántód.

32. *C. schoenoides* L. 60, sub Phleo: T (HAB. 16), n. v.

33. *Alopecurus pratensis* L. 60: verbreitet.

34. *A. geniculatus* L. 60: Kh, Vd.

35. *A. fulvus* SM. Engl. Bot. XXI. t. 1464, 1805: Bd.

36. *Phleum phleoides* L. 55, sub Phalaride (*Ph. et Chilochloa Boehmeri* SzHW): verbr. — var. *latifolium* G. BECK, Fl. Nieder-Öst. 54. 1890: Gys.
37. *Ph. paniculatum* HUDS. Fl. Angl. 1762, 23 (*Ph. asperum* JACQ. Coll. I. 110, 1786) T.! Kh (SzHW).
38. *Phl. pratense* L. 59: Vd. — var. *nodosum* L. Syst. X. 1759, 871: Kh, Gys.
39. *Typhoides arundinacea* L. 55, sub Phalaride (*Baldingera colorata* G., M. et SCH.): Tp, F; — var. *picta* L. 55: in Gärten.
40. *Holcus lanatus* L. 1048, SzHW, Hab. 12: sehr häufig, Vd.
41. *H. mollis* L. Syst. X. 1759, 1305: Kh (SzHW), n. v.
42. *Hierochloë hirta* SCHRANK, Bayer. Fl. I 1789, 337 sub Savastana (*Avena odorata* var. *aristata* LAM. et DC. Fl. Fr. III. 1805, 42, *Holc. australis* SCHRAD. Fl. Germ. 1806, 252, SzHW): Bf (Tormányhegy, SIMK. 209), Kh (SzHW), Gys, VB, SzK.
43. *H. odorata* L. 1048, sub Holco: Kh (SzHW), n. v.
44. *Anthoxanthum odoratum* L. 28, SzHW: Sf. — var. *glaberrimum* SCHUR, Enum. 725: Gys.
45. *Milium effusum* L. 61, SzHW: Gys, Kh, A.
46. *Oryzopsis virescens* Trin. Fund. Agrost. 110, 1820 sub Urachne (*Milium paradoxum autorum Hungar.* SzHW, non L.): T (Kit. Bar.), Bf, A (Rel. Kit. 109), Kh! (SzHW).
47. *Digitaria sanguinalis* L. 57 sub Panico (*Syntherisma vulgare* SCHRAD. 1806): Kh (SzHW), Bd (SIMK.), F, Ks.
48. *D. humifusa* RICH. in PERS. Syn. 1805, 85 (*Synth. glabrum* SCHRAD. 1806, *Panicum lineare* KROK. Fl. Sil. 1787, 98, non L. 1762): Kh (SzHW), Sf!
49. *D. ciliaris* RETZ. Obs. IV, 1786, 16 sub Panico, SIMK. (*Synth. cil.* SCHRAD., SzHW): verbr. — var. *intercedens* G. BECK, Fl. Nieder-Öst. 1890, 43: verbr.
50. *Echinochloa crus galli* L. 56 sub Panico (*P. aristatum* SzHW) nebst var. *brevisetata* DÖLL. Fl. Bad. I. 1857, 232, (*P. muticum* SzHW) verbr.
51. *Panicum miliaceum* L. 58: kultiv.
52. *Setaria verticillata* L. Sp. pl. 1862, 82 sub Panico (*P. verticillatum* SzHW, HAB. 17); — var. *brevisetata* GODR. Fl. Lorr. III. 1844, 126 (var. *arenosa* SCHUR).
53. *S. ambigua* GUSS. Prodr. Fl. Sic. 1827, 80 pro var.
54. *S. viridis* L. Syst. X. 1759, 870 sub Panico, SzHW, HAB. 17.
55. *S. glauca* L. 56 sub Panico, SzHW, HAB. 17.
- S. Italica* L. 56 sub Panico «aristis flosculo brevioribus» = *P. maritimum* LAM.? Encycl. IV, 737, 1797 = *P. compactum* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I, 212, n. v.
56. *S. Germanica* MILL. Dict. 1768, nr. 1, sub Panico (59. ábra A; *Panicum* IT. et GERM. SzHW): kultiv. und verw.
57. *Nazia racemosa* L. 1049 sub Cenchro (*Lappago* r. SCHREB., SzHW): Bf (*Tragus* r. SIMK.), T (Port.), H (PIERS ap. BORB. ÖBZ. 1893, 68), Dörgiese-Akali, Sf, Fd; auf Sand gemein und wie es scheint durch Schafe verbreitet.
58. *Stipa capillata* L. Sp. pl. 1762, 116: Kit. Bar., SzHW, bp (var. *orthopogon* ASCHERS. et GRAEBN. II. 1898, 110, Bg u. Szántód. var. *ulopogon* ASCH. et GRAEBN. auf magerem Boden.
59. *S. pennata* L. 78, (= *Spartum Austriacum* CLUS.! Pann. 1583, 720; *S. Joannis* ČELAK. ÖBZ, 1884, 318): Kh (SzHW), Gys, T (Kit. Bar.), Bf, A. — var. *Austriaca* BECK, Fl. Nieder-Ö. 1890, 50: VB, Malomvölgy. — var. *microtricha* BORB. ined: Gys.
60. *St. longifolia* BORB. Magy. Növ. lap. 1886, 117 (*St. tirsata* autor. Hung., non STEV.): A, VB.
61. *Agrostis alba* L. 63: SzHW (*A. stolonifera* HAB. 12, BORB. FK. 468), sehr häufig. (*A. alba* var. *ruffa* Rel. Kit. 109, Lepsény); — var. *gigantea* GAUD. Agr. 1811, 81, T; — var. *dearistata* BORB. ined., (*F. silvatica* Host, Gram. IV, 1809, non HUDS. 1762): Kh (SzHW), Vd.
62. *A. vulgaris* WITH. Arrang. 1796, 132: SzHW, Rf, Gys, Vd, Bd.
63. *A. canina* L. 62: Kh, Rf! Vd.
64. *A. spica venti* L. 61: Kh (SzHW), F, Bd.

65. *A. interrupta* L. Syst. X, 1759, 872: Kh! (SzHW), Bf (SIGM. 47).
66. *Calamagrostis epigeios* L. 81 sub Arundine: SzHW, verbr.
67. *C. Pseudophragmites* HALL. fil. in Röm. Arch. I. 2, 10, 1796 sub Arundine: Kh (SzHW), Sf!!
68. *C. varia* SCHRAD. Fl. Germ. 1806, 216 sub Arundine: Kh!!
69. *C. arundinacea* L. 61 sub Agrostide (*C. silvatica* DC, SzHW): Kh.
70. *Arundo Phragmites* L. 81 (*Phragmites communis*); — var. *flavescens* CUSTOR in GAUD. Fl. Helv. 14, 1830, 341 (*Arundo aggerum* KIT. Add. 3, 1863), bp.
71. *Capriola dactylon* L. 58 sub Panico (*Cynodon* d. PERS. HAB. 12, 14) sehr gemein, besonders auf Sand
72. *Weingaertneria caulescens* L. 65 sub Aira: Kh (SzHW).
73. *Aira (Aera) caespitosa* L. 64: SzHW, verbr. — var. *pallida* KL. et. RICHT. Fl. Leipz. 1830, 84: H, Kh, Szgl
74. *A. flexuosa* L. 65: VB, Rf.
75. *A. caryophyllea* L. 66: Kékkút (Kit Bar.), Bd (*Avena* c. SIMK.).
76. *A. capillaris* HOST. Gram. IV, 1809, 20: Al (Grósz!).
77. *Ventenata dubia* LEERS Fl. Herborn. 1775, 41, sub Avena: Bf *Trisetum tenue* SIGM.), Kh (SzHW), Bd (*Avena tenuis* MOENCH, SIMK.).
78. *Trisetum flavescens* L. 80 sub Avena: Kh (SzHW), Vászoly, VB, Balatonfő-Kajár.
79. *Avena pubescens* HUDS. Fl. Angl. 1762, 42: Kh, Gys, Bg, Sf; — var. *glabrescens* RCHB. Fl. Sax. 1842, 16 seltener. — *A. planiculmis* SCHRAD. Fl. Germ. 1806, 381: SzHW, Kh; n. v.
80. *A. sativa* L. 79: SzHW; — var. *orientalis* SCHREB. Spic. Fl. Lips. 1771, 52.
81. *A. fatua* L. 80: Rf, Gys.
82. *Arrhenatherum elatius* L. 79 sub Avena, (*Holcus avenaceus* SzHW): verbr. — var. *tuberosa* GILIB. Exercit. 1791, 538 sub Avena: Kh (*H. bulbosus* SCHRAD., SzHW).
83. *Danthonia calycina* VILL. Fl. Delph. 1785, 10 sub Avena (*D. Provincialis* DC. 1815, *Avena Parádensis* Rel. Kit. 119): Bd.
84. *Sesleria coerulea* L. 72 sub Cynosuro (*S. uliginosa* Op. Sezn. 1852): Khv (SzHW), Tp!
S. Budensis BORB. Ak Közl. 1878, 315, ÖBZ. 1883, 30 pro var. *S. coeruleae*; ASCHERS. et GRAEBN. II. 320 (*S. Heuffleriana* JANKA, Linnaea XXX, 1859, 617, non SCHUR 1853; *S. Sadleriana* JANKA ÖBZ. 1882, 309 absqu. descr.; *Aira varia* JACQ.?) bei Budapest häufig, in der Balatonseegegend noch nicht beobachtet.
85. *Eragrostis pilosa* L. 68 sub Poa (SzHW, SIGM. 48): verbr.
86. *E. eragrostis* L. 68 sub Poa (*E. minor* HOST. Icon. gram. IV. 1809. 15; *E. poacoides* PAL. BLAUV. Nouv. Agrost. 1812, 162; HAB. 12; *Briza* c. SzHW): sehr verbr.
87. *E. multiflora* FORSK. Fl. Aegypt.-Arab. 1775. 21 (*Briza eragrostis* L. 70, non *Poa eragrostis* ej.; *E. maior* HOST., Gram. IV, 14; *Poa megastachya* KOEL. Descr. Gram. 1802, 181, SzHW; *E. megastachya* LINK, Hort. Berol. 1827, 187): Bg, Bd (BORB. ÖBZ, 1892, 144), Kisfaludyvilla, Bd-Tomaj, Kis-Eörs!, Tp, Gys, Kh, Dobogó.
88. *Sclerochloa dura* L. 72 sub Cynosuro (*Poa* d. SzHW, SIMK.): verbr.
89. *Poa annua* L. 68: SzHW, gemein.
90. *P. bulbosa* L. 70: SzHW, Rel. Kit. 3, SIMK. gemein; — var. *prolifera* SCHM. in MAY. Samml. Phys. Aufsätz. 1791, 188 (var. *vivipara* M. et KOCH, D. Fl. I. 1823, 609: Bd, Gys.
91. *P. Badensis* HAENKE in W. pl. I 1797, 392: SzHW; Kh (*P. alpina* SzHW; Gys, A (Koloska) auf Felsen
92. *P. nemoralis* L. 69; SzHW; bp, Sf, H; — var. *dubia* SUT. Fl. Helv. I. 1802, 49 (var. *firma* KOCH): VB; — var. *glauca* SM. Fl. Brit 1800—1804, 1388 pro sp.: Bd.
93. *P. palustris* L. Syst. X. 1759, 874 (*P. fertilis* HOST.): Bd (HAB. 12), Al, Vd.
94. *P. trivialis* L. 67: SzHW, HAB. 12. verbr.
95. *P. angustifolia* L. 67: Bd, Gys; — var. *pratensis* L. 67, pro sp.: SzHW.

96. *P. compressa* L. 69: SzHW.
97. *Glyceria aquatica* L. 67, sub Poa: SzHW, Rel. Kit. 109 (*G. spectabilis* M. et KOCH, BORB. FK 470) im Röhricht.
98. *G. fluitans* L. 75 sub Festuca: Kh (SzHW).
99. *G. plicata* FR. Nov. Mant. II. 1839, 6: Al (119. S. gy. GRÓSZ).
100. *Atropis distans* L. Mant. I. 32, 1767 sub Poa: SzHW; Lepsény (Rel. Kit.), Bg (*Glyceria distans* SIMK.), F, Kh, H, Szgl, Tördemicz, Ks. — var. *miliacea* VILL. Dauph. I. 303, 1786, II. 81, 1787, sub Aira (*A. Brigantiaca* CHAIX ibid. I, 378; var. *tenuiflora* GREU. et GODR. Fl. Fr. III. 1856, 536): T, Szántód, Kh, Ks; — var. *planifolia* BORB., ined.: Kh (*Gl. dist.* Fl. exs. Austro-Hung. 1087 saltem pro parte).
101. *Catabrosa aquatica* L. 64 sub Aira: Kh (SzHW), Fűzfő.
102. *Briza media* L. 70 (*Br. m. et minor* SzHW): bp; — var. *maior* PETERM. Anal. Pflanzenschl. 1846, 545! (var. *alpestris* G. BECK): Gys.
103. *Melica ciliata* L. 66: SzHW, SADL., HAB. 17 (*M. Nebrodensis* PARL, glumis fere aequalibus), bp; var. *Trausilvanica* SCHUR, Sert. 1853, 3141, glumis inaequalibus: Kh, Gys, Bd, T, Bf, A, VB, Al; — var. *glabrata* ČELAK. Böhm. G. 1891, Math. Nat. Cl. 10: Ks, T.
104. *M. nutans* L. 66: Kh (SzHW), Bf (SIMK.), Rf, Gys, VB, SzK.
105. *M. uniflora* RETZ. Obs. I. 1779, 10: Kh (SzHW), Vászoly, Bd, VB, SzK.
106. *M. altissima* L. 66: Kh (SzHW), n. v.
107. *Molinia coerulea* L. 63 sub Aira: Kh (SzHW), Badacsony (HAB. 12), Hévv. — var. *altissima* LINK., Hort. r. Berolin I, 1827, 197: H.
108. *M. litoralis* Host, Fl. Aust. 1827, 118: Kh (SIMK.), Gys, H!
109. *Diplachne serotina* L. Sp. pl. 1762, 111 sub Festuca: T (*Molinia s.* HAB. 17), Bf (SIMK.), A, Alsó-Eörs, VB.
110. *Koeleria cristata* L. 63 sub Aira, var. *pubiculmis* HACK. ap. BORB. Vasv. növ. 1887, 159: Kh (SzHW).
111. *K. gracilis* PERS. Syn. 1805, 97 (*K. cristata* var. *minor* NEILR.): bp, Sf, Szántód.
112. *Dactylis glomerata* L. 71, HAB. 12: SzHW gemein; — var. *abbreviata* BERNH. in LINK. Hort. Berol. I, 1827, 153: VB; — var. *ciliata* PETERM., Fl. Lips. 1838, 80: Kt; — var. *pendula* DUMORT. Fl. Belg. 1827, 156 (*nemorosa* KL. et RICHT. Fl. Leipz. 1830, 110): VB, T, Bd, T. — var. *villiflora* BORB. ined.
113. *Cynosurus cristatus* L. 72: Kh (SzHW).
114. *Vulpia myuros* L. 74 sub Festuca: Kékkút (KIT. Bar.), Kh (SzHW), Bd (SIMK.), SzK, VB, Sf.
115. *Festuca duriuscula* L. 74, «spicis... hispidis, foliis setaceis» = *F. hirsuta* Host. Gram. II. 1802, 61: Bf, Gys, Kh; — var. *sulcata* HACK. Monogr. Fest. 1882, 10 (*F. ovina* (Rel. Kit. 3, non L.) verbr.; — var. *rupicola* HEUFF. ÖBZ, 1858, 29 (var. *barbulata* HACK. 105): VB, Al; — var. *pseudovina* HACK. 105, verbr. — var. *angustiflora* HACK. 102: Gys; — var. *Vallesiaca* SCHL. in GAUD. Agrost. I, 1811, 242 (*F. glauca* LAM.? Encycl. II, 1786, 459; *F. tenuifolia* SzHW, non SIBTH): bp.
116. *F. pallens* Host, Gram. II, 1802, 63 (*F. glauca* autor., non LAM. descr.!, foliis setaceis, fere filiformibus): SzK, Kh, Gys; — var. *subpuberula* BORB. ined.: Gys; — var. *cinerea* VILL. Fl. Delph. 1785, 8, DAUPH. II, 1787, 98!: Gys. — var. *steno-glauca* BORB. ined. (*F. intermedia* R. et SCHULT. Syst. II, 1817, 15 pro parte; *F. ovina duriuscula* var. *genuina* HACK. 90, non L.; *F. pallens* SzHW): Gys; — var. *F. vaginata* W. et KIT. in WILLD. Enum. 1809, 116 (*F. amethystina* Host, SzHW, non L.): Sf; — var. *plusiostachya* BORB. ined. (var. *maior* BORB. ÖBZ 1879, 61, non NEILR. nec HAGENB.) Sf; — var. *subaristata* BORB. ined. (var. *mucronata* HACK. 97, non FORSK.): Sf; — var. *Pannonica* WULF. in Host, Gram. IV, 1809, 36 (var. *scabens* G. BECK Fl. N.-Ö. 102): Kh (SzHW).
117. *F. heterophylla* LAM. Fl. Franc. 1778, 600: Bd, Al.
118. *F. rubra* L. 74: Bd (SIMK.), Kh (SzHW).
119. *F. elatior* L. 75 (*F. pratensis* HUDS., SzHW, HAB. 12) verbr.
120. *F. arundinacea* SCHREB. Spic. Fl. Lips. 1771, 57: Gys, Kh.

121. *F. gigantea* L. 77 sub Bromo: SzK, Gys, Kh, Récese.
122. *Bromus ramosus* HUDS. Fl. Angl. 1762, 40: Kh.
123. *B. erectus* HUDS. l. c. 39: Kh (*B. agrestis* ALL., SzHW), Bf, VB. var. *Borbásii* HACK. Földmiv. Érdek. 1882, 98, ÖBZ 1882, 135: Kh, VB; — var. *Pannonicus* KUMM. et SENDTN. Flora 1849, II. 757: Gys.
124. *B. inermis* LEYSS. Fl. Hal. 1761, 16, HAB. 16: bp; — var. *pseudoinermis* SCHUR, Sert. 1853, 90 (var. *aristatus* SCHUR, Enum. 805): Bf, Bd, A.
125. *B. squarrosus* L. 76: Ks, A, Bf, A.-Páhok; — var. *pubescens* SCHRAD. Fl. Germ. 1806, 349—350 (non MÜHLEMB. in WILLD. Enum. I, 1809, 120; syn. var. *pubescentis*: *B. Wolgensis* WILLD. Enum. Suppl. 1813, 6, absque diagn.; JACQ. Ecl. gram. fasc. 1, 1814, 20; *B. Wolg.* SPRENG. in R. et SCHULT. Syst. II, 1817, 640, MBieb. III, 78; var. *villosus* GM. Fl. Bad. I, 1805, 229, non FORSK. Aegypt.-Arab. 1775, 23, nec Scop.): bp.
126. *B. patulus* M. et KOCH. Deutschl. Fl. I, 1823, 685!: VB, Bf, T; — var. *trichoglumis* BORB. ined. (var. *velutinus* KOCH, Syn. 1837, 821 non SCHRAD. 1806) T.
127. *B. scalinus* L. 76: SzHW, Bd, Szgl, Kh.
- 128—132. *B. hordeaceus* L. 77 (*Br. mollis* L. 1762, SzHW), *B. arvensis* L. 77: SzHW, HAB. 16, *B. commutatus* SCHRAD. Germ. 1806, 353, *B. tectorum* L. 77, SzHW, Hab. 16, 17 (*B. longipilus* KUMM. et SENDTN. Flora 1849, II, 757), *B. sterilis* L. 77: SzHW, HAB. 16 verbr.
133. *Brachypodium pinnatum* L. 78, sub Bromo: SzHW, bp; — var. *corniculatum* LAM. Fl. Fr. III, 1778, 608 pro spec. (*B. rupestre* R. et SCHULT. Syst. II. 1817, 736): Ks, Kh.
134. *B. silvaticum* HUDS. Fl. Angl. 1762, 38, sub Festuca; var. *dumosum* VILL. Dauph. II, 1787, 119, sub Bromo: bp, H.
135. *Lolium perenne* L. 83: SzHW, verbr.; — var. *tenue* L. 1762, 122; — var. *compositum* THUILL. Fl. Par. 1799, 62 pro spec.: Al.
136. *L. multiflorum* LAM. Fl. Fr. III. 1778, 621, var. *L. Italicum* A. Br. Fl. 1834, I, 259, bienne vel perennans, fide HACK.: Szántód, Kh.
137. *L. temulentum* L. 83: SzHW (var. *macrochaeton* A. Br. ib. 252), Rf, Bd; — var. *leptostachyum* BORB. Vasvárm. növ. 1887, 162: VB; — var. *speciosum* STEV. in M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. I. 1808, 80: Al; — *L. remotum* SCHRANK. Bay. Fl. I. 1789, 382 (*L. linicola* A. Br. l. c. 258): Khv (*L. arvense* SzHW, non WITH.), n. v.
138. *Agropyron repens* L. 86: SzHW (*Triticum arvense* SCHREB. SzHW); — var. *Vaillantianum* WULF. et SCHREB. in SCHWEIGG. Fl. Erlang. 1804, 144 sub Tritico: A, T, Rf, Gys; — var. *Leersianum* WULF. et SCHREB. ib.: T, A.
139. *A. intermedium* HOST, Gram. III. 1805, 23 sub Tritico: Sf, Lepsény, bp (*Triticum glaucum* SIMK. 210, *Tr. iunceum* Kit. Bar., NEILR. Aufz. 28, *A. iunceum*, *rigidum*, *Triticum intermed.* SzHW); — *A. truncatum* WALLR., Linn. 1840, 544: A.-Páhok (PIERS!); — var. *subglaucum* BORB. Temesm. veg. 1884. 21: bp, H.
140. *A. caninum* L. 86, sub Tritico: SzHW, var. *pseudocaninum* SCHUR, Sert. 1853, 91, spiculis 2—3 floris, (illis typi 5-floris): Kh, Bd.
141. *A. cristatum* L. 78, sub Bromo: Bf, Ks! Aliga (PILLITZ!), Sf! Kh (*Tr. cristatum* SzHW, SIGM. 48).
142. *Secale cereale* L. 84; «rozs»,
143. *Triticum aestivum* L. 85; — var. *hybernum* L. 86, «búza». — *Tr. Polonicum* L. 1762, 127; ENGL. u. PRANTL.: Natürl. Pflanzenfamil. II. 1887, 85. «csodarozs» VB «schlanstädi óriás rozs».
144. *Cuviera Europaea* L. Mant. 1767, 35 sub Elymo: Kh.
145. *Hordeum vulgare* L. 84.
146. *H. distichon* L. 85, var. *asetum* BORB. ined. spiculis exaristatis.
147. *H. hexastichum* L. 85, «árpa».
148. *H. murinum* L. 85: SzHW.
149. *H. Gussoncanum* PARL. Fl. PALERM. 1845, 256 (*H. maritimum* SzHW, non WITH.): Kh (SzHW), Sf, Ks (BORB. FK, 1891. 472, ÖBZ, 1892, 144).

150. *Aegilops nova* WINTERL. Index 1788. (*Ae. cylindrica* HOST, Gram. II, 1802, 6): Bf, A (Rel. Kit. 109), T (163.).
151. *Lepturus Pannonicus* HOST, Gram. I, 1801, t. 24, sub Rottboellia: Sf (*Rottb. salina* Rel. KIT. 3) mit *Carex stricta*.
152. *Andropogon ischaemum* L. 1047: SzHW, HAB. 11, 14, 16, 17.
153. *Pollinia Gryllus* L. Cent. II, n. 200, 1756, sub Andropogone (*Andropogon Gr.* Rel. Kit. 109, ÁRV.) *leiocaulis* BORB. Ak. Közl. 1878, 343: bp.; var. *ericaulis* BORB. Ak. Közl. XV. 1878, 343, ASCHERS. II. 44: VB, A, Bf.
- Sorghum saccharatum* L. 1047, sub Holco: T (NEUMAYER). — *S. Sorghum* L. 1047, sub Holco (var. *technicus* KOERNICKE, Handbuch des Getreide-Baues, 1885, 307, 308); — *S. Usorum* NEES: Fl. Afr. austr. 1841, 87 (*Andropogon Sorghum* II. *contractus*, *Usorum* KOERN. i. h. 307, 312.). «Fejes czirok.»

6. *Cyperaceae.*

154. *Carex Davalliana* SM. Transs. Linn. soc. V. 1800, 266: Tp, Kh (SzHW).
155. *C. stenophylla* WAHLENB. Act. Holm. 1803, 142: T, Bg (SIMK.), Kh (SzHW); auf Sang gemein.
156. *C. divisa* HUDS. Fl. Angl. 1762, 348: Sf.
157. *C. vulpina* L. 973: Kh (SzHW), Bf, Vd; — var. *choirstachya* BORB. ined., (*C. nemorosa* REBENT. Fl. Neomarch. 1804, 21, non Lumn.): Szgl, Tördemicz.
158. *C. nemorosa* LUMN., Fl. Poson. 1791, 418: SzHW (*C. Chaberti* F. SCHULTZ, Flora 1871, 21), Bd, Szgl, Kh, Gys, Balaton-Sz.-György, Tátika (PIERS!).
159. *C. muricata* L. 984: SzHW, bp.
160. *C. paniculata* L. Cent. I. n. 92, 1755, 294: Kh (SzHW), Bf (SIMK.).
161. *C. paradoxa* WILLD. Act. ac. Berolin. 1794, 39 (HEUFF. Fragm. 675.).
162. *C. praecox* SCHREB. Fl. Lips. 1771, 63 (*C. Schreberi* SCHRANK Bay. Fl. I. 1789, 278, SIMK.).
163. *C. brizoides* L. Cent I, n. 90, 1755, 293 (*C. br. et bucroides* SzHW, lapsu calami): Kh.
164. *C. leporina* L. 973: Kh (SzHW et *C. ovalis* cor.).
165. *C. echinata* MURR. Prodr. stirp. GOETT. 1770, 76 (*C. stellulata* GOOD. Transs. Linn. soc. II. 1794, 144, SzHW): Kh.
166. *C. remota* L. Cent. I, n. 91, 1755, 293: Kh (SzHW).
167. *C. stricta* GOOD. Transs. Linn. soc. II. 1794, 196: Sf, Bg, F, Tp; Bg spicis femineis crassioribus et angustioribus.
168. *C. nigra* L. 978, pro var. *C. acutae* (*C. vulgaris* FR.): Vd.
169. *C. ruffa* L. 978 (*C. acuta* Autor.) var. *Touranginiana* BOREAU: Fl. centr. 1849, 532: Kh (SzHW), F!
170. *C. caespitosa* L. 978: Kh (SzHW) n. v.
171. *C. supina* WAHLENB. Act. ac. Holm. 1803, 158: T, Bf (SIMK.).
172. *C. tomentosa* L. Mant. I, 1767, 123: Kh (SzHW), VB, SzK.
173. *C. pilulifera* L. 976: Kh (SzHW).
174. *C. montana* L. Fl. Suec. 1755, 328: Bd, Gys, Kh (*C. collina* WILLD. SzHW), Bf (SIMK.); — var. *C. Fritschii* WAISB. Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien 1894, Sitzungsber. p. 51: Gys.
175. *C. ericetorum* POLL. Hist. pl. Palat. II. 1777, 580 (*C. ciliata* WILLD. Act. Acad. Berol. 1794, 47, SzHW): Kh.
176. *C. cariophyllea* LATOURRETTE et ROZIER, Chloris Lugdunensis 1785, 27 (*C. verna* CHAIX. in VILL. Hist. pl. Dauph. I. 1786, 312, *C. praecox* JACQ. Fl. Austr. V. 1778, t. 446, SzHW, non SCHREB. 1771): bp.
177. *C. humilis* LEYSS. Fl. Hal. 1761, 175: Kh (*C. clandestina* GOOD. SzHW), Bf (SIMK.), A, Gys, VB.
178. *C. Halleriana* ASCH., Synops. 1779, 133 (*C. alpestris* ALL. Fl. Ped. II, 1785, 270): Bf (SIMK.), A, VB, SzK.
179. *C. digitata* L. 975: Bf (SIMK.), Kh (SzHW), VB.

180. *C. alba* SCOP. Fl. Carn. 1772, II. 216: Bf (SIMK.).
181. *C. nitida* HOST. Gram. I, 1801, 53: T, Bf (SIMK.), A, Csp, Al, VB, SzK, Gys; — var. *eoglobulata* BORB. ined. (*C. eoglobulata* KIT. in WILLD. Sp. pl. IV, 1805, 281, G. BECK 142, non ALL. Fl. Pedem. II, 1785, 268): Bf, A, VB.
182. *C. pilosa* SCOP. Carn. II, 1772, 226: Bd, VB.
183. *C. panicca* L. 977: Kh (SzHW), Szgl, Bg, Sf.
184. *C. glauca* MURRAY Prodr. stirp. Goetting. 1770, 76: SzHW (*C. flacca* SCHREB. Fl. Lips. app. nr. 669, 1771, SzHW, *C. recurva* HUDS. Fl. Angl. ed. II, 1778, 413, SzHW), Kh, T, Sf; — var. *semiscabra* BORB. Vasvárm. növ. 166: Sf, Bg, Vd; — var. *Dinaria* HEUFF. Flora XXXI, 1862, 721 (var. *Transsilvanica* HEUFF., Magyar orvosok és term.-vizsg. Munk. IV. 1844, 118 absque diagn.): Bg, Gys, Kh.
185. *C. pallescens* L. 977: Kh (SzHW), Gys.
186. *Miehlii* HOST: Synops. 1797, 507: Bg, T, Bf (SIMK.), Kh (SzHW), Gys, VB.
187. *C. lepidocarpa* TAUSCH, Flora 1834. 179, 445 (*C. flava* SzHW): Al, Szgl, Kh, H, Vd.
188. *C. Oederi* EHRH. Calam. nr. 79, Beitr. VI, 1791, 83: Kh (SzHW), Bg (SIMK.), H, Kt, Vd, Sf.
189. *C. scealina* WAHLENB. Act. Holm. 1803, 151: T (BORB. ÖBZ. 1892, 144), Kh, Nezsider, Fertő (H. BR. exsicc.!; *C. hordeistichos* Autor. Hung. pro parte),
190. *C. distans* L. Syst. X, 1759, 1263: SzHW, SIMK.
191. *C. silvatica* HUDS. Fl. Angl. 1762, 353: SzHW (*C. drymeia* EHRH. in L. f. Suppl. 1781. 414, SzHW), Kh.
192. *C. pseudocyperus* L. 978: (HEUFF. Fragm. 708), Kh (ÁRV., WIERZB.! exsicc.), F, Kt, Vd, Sf.
193. *C. vesicaria* L. 979: SzHW, F! Kh.
194. *C. aequiformis* EHRH. Calam. nr. 30, 1786, Beitr. IV, 1789, 43 (*C. paludosa* GOOD. Trans. Linn. soc. II. 1794, 202, SzHW): Sf, Bg, F, Kh, Szgl; — var. *Koehiana* DC. Catal. h. Monsp. 1813, 83.
195. *C. riparia* CURT. Fl. Lond. fasc. 4, 1878—80, t. 60: Kit. Bar., SzHW (*C. striata* REL. KIT, 3, Sf).
196. *C. hirta* L. 975: SzHW; — var. *hirtaeformis* PERS. Synops. II, 1807, 547: Sf, T (BORB. FK. 1891. 469), Szgl, Gys, Vd, Bd.
197. *Schoenus nigricans* L. 43: Kh (KIT. BAR.). Bg, Bf (SIMK.), Fd, Sf.
198. *Mariscus Mariscus* L. 42 sub Schoeno: Szgl (SIGM.), Kh (*Cladium Germanicum*, SCHRAD. 1806; SzHW, SIGM.) Kh! (KIT. BAR.), Bg (SIMK.), Sf.
199. *Heleocharis palustris* L. 47 sub Scirpo: SzHW.
200. *H. ovata* ROTH. Tent. II. 2, 1793, 562 sub Scirpo: SzHW, Kh, n. v.
201. *H. aeneularis* L. 48, sub Scirpo: Kh (SzHW).
202. *Scirpus paucifloris* LIGHTF. Fl. Scot. 1777, 1078: Szgl (SIGM. 47), Fd (*Sc. Baeothryon* EHRH. SzHW, SIGM. 47).
203. *S. setaceus* L. 49: SzHW (*Isolepis setaceus* R. Br. SzHW), Kh, n. v.
204. *S. laeustris* L. 48: SzHW, BORB. FK. 1891. 468, 469, bp, dp.
205. *S. Tabernaemontani* GM. Fl. Bad. I, 1805, 101. (BORB. FK. 468, ÖBZ. 1892. 144): verbr.
206. *S. pungens* VAHL, En. 1806, 255 (*S. mucronatus* SzHW, non L. dp, bp, Kh, Bd (SIMK.), Ks (BORB. FK. 1891, 472, ÖBZ. 1892. 144).
207. *S. triqueter* L. Mant. I. 1767, 29: Kh (SzHW), n. v.
208. *S. holosehoenus* L. 49: SzHW, dp, Kh.
209. *Se. maritimus* L. 50: SzHW, BORB. FK. 1891. 468, 472 (var. *macrostachys* WILLD. En. 1809, 78), Bd, Kh (SIMK.); — var. *compactus* KROCK, Fl. Siles. I, t. 15, 1787: Al; — var. *digynus* GODR. Fl. Lorr. III. 1844, 91: Aliga (PILLITZ exsicc.), Al.
210. *S. silvaticus* L. 51: Khv (SzHW).
211. *S. Miehlianus* L. 52: Szgl (SIGM. 47), Kh (SzHW), Bg!
212. *Eriophorum latifolium* HOPPE Taschenb. 1800. 108: Kh (SzHW), Bf (SIMK.).
213. *E. polystachyon* L. 52 (*E. angustifolium* ROTH): Kh (SzHW), T, Bf (SIMK.), Tp.
214. *Cyperus flavescens* L. 46: Kh (SzHW), Tp, Bg, Sf.

- 215.** *C. fuscus* L. 46: Kh (SzHW), L.-Sz.-Istvánd (HAB. 12), H, Bd, F, Bg;
— var. *virescens* HOFFM. Deutschl. Fl. 1791, 26: Sf, Bd. *C. calidus* KERNER ÖBZ.
1864, 84, Bf (SIMK. 206).
216. *C. Pannonicus* JACQ. Fl. Austr. V, 1788 app. 24: Bd (SIMK. 206), Zamárdi.
217. *C. glomeratus* L. Cent. II, 1756, n. 8 (*C. austriacus* SCHRAD, SzHW): Kh.
218. *C. serotinus* ROTTB. Descr. 1776, 31 (*C. Monti* L. f. Suppl. 1781, 102):
Kh (SzHW; 310. o.).
219. *C. glaber* L. Mant. II. 1771, 179 (*C. patulus* KIT. in HOST: Gram. III.
1805, 49): Kh (SzHW), n. v.

7. *Alismataceae.*

- 220.** *Triglochin palustre* L. 338: SIMK., dp, Kh (SzHW), VB, Ks (BORB. FK.
1891, 478), Vd.
221. *T. maritimum* L. 339: L.-Sz.-Istvánd (Hab. 13).
222. *Alisma Plantago aquatica* (sic!) L. 342: Kit. Add. 22, SzHW, BORB. FK.
1891, 469 (*A. Michaléii* ASCHERS. et GRAEBN. Syn. I. 382, 1897; *A. latifolium* Gil.
Fl. Lithv. V, 222, 1781); — var. *lanccolatum* WITH. Bot. Arr. ed. 3, II. 362, 1796
(var. *angustifolium* PERS. Syn. pl. I. 1805, 400): Kh, Vd, Al.
223. *A. arcuatum* MICHALET Soc. bot. France 1854, 312: Kis-Balaton, Kh;
ÖBZ. 1886, 37; — var. *angustifolium* EHRH. Beitr. V. 1790, 15 (*A. graminifolium*
ej. in HOFFM. Deutschl. Fl. 1800, 175, BORB. FK. 470 *A. Pl.* var. *graminifolium*
WAHRENB., Fl. Upsal. 1820. 122; var. *angustissimum* DC. Fl. Franc. ed. III, V. 312,
1805): Kis-Balaton, Vd.
Caldesia parnassifolia BASSI in L. Syst. XII. II, app. 280, 1767, sub Alismate:
Badacsony (*A. parnassifolium* SIMK. MOrv. és TermV. Munk. XXV, 428).
224. *Sagittaria sagittifolia* L., 993, BORB. FK. 469: bp; — var. *tenuloba* BORB.
Ak. Közl. 1878, 346: Kt, Tót-Sz.-Pál, Kh.

8. *Butomaceae.*

- 225.** *Butomus umbellatus* L. 372: SzHW, BORB. FK. 469, bp, Bg, Sió, Sf.

9. *Juncaceae.*

- 226.** *Luzula Forsteri* SM. Fl. Brit. III, 1804, 1395, sub Junco: VB, Bd, Gys.
227. *L. pilosa* L. 329, sub Junco: Kh (SzHW).
228. *L. nemorosa* POLL. Hist. pl. Palat. 1776, 352 α , sub Junco, fide Buchen.
Monogr. Juncac. 1890. 94 (*J. albidus* HOFFM., SzHW.): Kh, Bd; — var. *rubella* GAUD.
Agrost. II, 1811, 243: Bd (*J. maximus* SzHW, vix DC).
229. *L. campestris* L. 329, sub Junco: SzHW, bp.
230. *L. multiflora* EHRH. Gram. 127, HOFFM. D. Fl. I. 1791, 169 sub Junco:
Gys; — var. *pallenscens* WAHLENB. Fl. Lapp. 1812, 87, sub Junco: Vd.
231. *Juncus conglomeratus* L. 326: Kh (SzHW), Vd.
232. *J. effusus* L. 326, excl. α (*J. castaneus*): Kh (SzHW), Vd, Tp.
233. *J. glaucus* EHRH. Beitr. VI. 1791, 83: Kh (SIMK. 204).
234. *J. obtusifolius* EHRH. l. c. 82: Kh, Bd (SIMK. 205), Szgl, H, Vd, Tp, Sf.
235. *J. articulatus* L. 327: Rel. KIT. 109 (*J. lamprocarpus* EHRH, SIMK.); —
var. *viviparus* BORB. Vasv. 168: Sf, Kh, Bd; — var. *hydrobios* BORB. ined. (var.
fluitans KOCH, non LAM): Kh.
236. *J. compressus* JACQ. EN. 1762, 60. BORB. FK. 468; — var. *Gerardi* LOIS.
Journ. bot. 1809, III. 264: Bg, Bd-Tomaj.
237. *J. bufonius* L. 328: SzHW; — var. *hybridus* BROT. Fl. Lus. I, 1804, 513
(*fasciculatus* BERT., non SCHOUSB): Bf, Szgl, Kh, F, Szántód; — var. *ranarius* PERR.
és SONG. Adnot. 182, 1855 (non NEES in Linnaea 1847, 243, absq. diagn.): Badacsony.
238. *J. sphaerocarpus* NEES, Flora I. 1818, 521: Füred (SIMK. 205).

239. *J. silvaticus* L., Syst. nat. ed. XII, 2, 250, 1767, pro var. *J. articulati*, REICHARD Fl. Moeno-Francofurtana II, 181, 1778 (*J. acutiflorus* EHRH. Calam. nr. 66, Beiträge VI. 1791, 82): Balatonfő-Kajár, Siófok (Rel. KIT. 4), Kh (SzHW).

240. *J. bulbosus* L. 327 (*J. supinus* MOENCH, Enum. HASS. 1777, 167): Siófok (*J. subverticillatus* WULF., KIT. Addit 27—28), Khv (*J. bulbosus* et *J. capitatus* SCHRANK, SzHW., non WEIGEL, Observ. bot. 30, 1772.).

10. Melanthaceae.

241. *Veratrum album* L. 1044: SIGM. 48 ohne Standortsang., Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP I. 7).

242. *V. nigrum* L. 1044: Kh (ÁRVAY), Vállus und Gys!, Bf Tamáshegy (SIMK.), VB.

243. *Colchicum autumnale* L. 341: Kh (SzHW), Csépa, Bf, Bd (Lábdí), Kh, Récse. — *Tofieldia palustris* SzHW, n. v.

11. Liliaceae.

244. *Stellaster* sive *Gagea Bohemica* ZAUCHN., Abh. priv. Ges. II, 1776, 121 sub Ornithogalo, Al. (PILLITZ 1900. apr. 6.); — var. *stenochlamydea* BORB. ined. (*G. saxatilis* SIMK., KERN. ÖBZ. 1878. 126): Al. Petala angusta oblonga, apicem versus haud dilatata, ovarium typi obcordatum, lateribus concavis, omnino non convexis.

245. *S. arvensis* PERS in UST. Neue Ann. V, 1794, 8, sub Ornithog.: Bf (SIMK.), VB, Veszpr. (BORB. TTK. 1890, 332); — var. *bulbiferum* HALL. Hist. Helv. 1768, 1214 β (*Ornith. monstrosus* SÁNDOR ap. BORB. Ak. Közl. 1878, 349): VB.

246. *S. pratensis* PERS. l. c. 8, sub. Orn: Bg *G. stenopetala* Fr., SIMK.), Al; — var. *ciliata* G. BECK. Fl. Nied. Öst. 1890, 175: Al (PILL.).

247. *Stellaster* v. *Gagea minima* L. 306, sub Orn.: Kh (SzHW).

248. *G. lutea* L. 306, sub Orn. ex ic. citat! (*G. silvatica* PERS.; *G. Szepusiana* (sic!) Ullep! ÖBZ, 1886, 399): Tátika (SZÉP I. 8).

249. *G. pusilla* SCHM. Fl. Boëm. IV, 1794, 41 sub Orn.: Bg, T (SIMK.), VB.

250. *Lilium martagon* L. 303: SzHW, bp, Gyötrös, Kh.

251. *Muscari comosum* L. 318 sub Hyacintho: SzHW, verbr.

252. *M. Transsilvanicum* SCHUR, ÖBZ. 1856, 237 (*M. botryoides* Autor. Hungar.; *Hyacinthus botryoides* ÁRV., SzHW, non L.): Kh, Gys!, Dörgicse, Bf, capsulis subrotundis, emarginatis; — var. *M. Kernerii* MARCHESSETTI, Bollet. soc. Adriat. sc. nat. VII, 1882, 266; KERN. Fl. exsicc. Austro-Hung. 682; MARCHES.: Fl. di Trieste 1896—97, 261: Gys, Bf, SzK [BORB. TTK. 1896, 277]; — var. *lacteflorum* BORB. ibid.: SzK, Veszprém (PILLITZ).

253. *M. racemosum* L. 318 sub Hyac.: VB, SzK, Al; — var. *tenuissimum* BORB. ined. (*M. racemosum* G. BECK, Fl. v. Nieder-Österr. 1890, 169 SIMK. non L.), minor, floribus minoribus, foliis angustis, capsulis rotundis, haud emarginatis: Bf, F.-Eörs, A, T, Bd, Kh: *H. racemosus* SADL., SzHW, non L).

254. *Scilla bifolia* 309: Kh (SzHW).

255. *S. autumnalis* L. 309: Bf (RÖSLER 308, 199; KIT. Add. 32), T (SIMK.), A, Alsó-Eörs, Al, Sept. (BORB. in SCHULTZ Herb. norm. XXXIII, 3257).

256. *Ornithogalum brevistylum* WOLFEN. ÖBZ. 1857, 230 (*O. Pyrenaicum* KIT. Bar., Rel. 110, SADL., SzHW, non L.): T, A! Bf! Kápolnadomb, Rátót (*O. spaeroc.* PILL. exsicc.! non KERN).

257. *O. sphaerocarpum* KERN. ÖBZ, 1878, 10, 15: Bd, Szgl, Kh (*Anther. sulph.* SzHW, SIGM. 46), Sümeg (SZÉP I, 8).

258. *O. umbellatum* L. 307: Bd (SIMK.), Kh (SzHW), VB Malomvölgy, Ks.

259. *O. collinum* GUSS. Ind. sem. h. b. Bocc. 1825, 9, Prodr. fl. Sic. I, 1827, 412: Bg, Gys, Kh.

260. *O. Bouchéanum* KUNTH, En. IV, 1841, 348 sub Myogalo (*Albuca chlorantha* RCHB.): T (SIMK.), Kh (*O. nutans* SzHW, non L.).

261. *Allium ursinum* L. 300: Kh (SzHW), Tátika (KIT.), Cuhavölgy, Veszprém (PILLITZ).
262. *A. atropurpureum* W. et KIT. Ic. t. 17, 1800, Zánka-Füred (WIERZB. mspt. 27, Sigm. 47), Kh (SzHW), Bf.
263. *A. angulosum* L. 300 (*A. senescens* SzHW, non L., *A. acutangulum* SCHRAD., HAB. 12), Szgl (SzÉP), L.-Sz.-Istvánd, badacsonyi öböl (HAB. 12), Kh, F, Szántód; — var. *leucochlamydeum* BORB. ined., perigonio albo, nitido, sed siccato rubescente: F—Kh (*A. suaveolens* Autor. Hung. pro parte).
264. *A. montanum* SCHM. Fl. Boëm. IV, 1794, 128 (*A. fallax* DON., HAB. 11): bp, Szántód.
265. *A. moschatum* L. 298: Al.
266. *A. rotundum* L. 1862, 423: A, T, Bf.
267. *A. sphaerocephalon* L. 297, KIT. Addit. 35, SIMK. 204: bp; — var. *descendens* L. 298: Al.
268. *A. vineale* L. 299: Kh, Rátót (PILLITZ!); — var. *compactum* THUILL. Fl. Par. 1790, 167: H, Kh.
269. *A. scorodoprasmum* L. 297: bp, Sf.
270. *A. oleraceum* L. 299: Al, Bd.
271. *A. pallens* L. 1862, 419 (*A. paniculatum* SzHW, non L.): Kh.
272. *A. carinatum* L. 297: H u. Kh, Gys.
273. *A. flavum* L. 298: SzHW, SIMK. 203, HAB. 11, 16, bp.
- A. roseum* L. 596: Kh (ÁRV. in KIT. Bar., NEILR. 53 cum?) — *A. schoenoprasum* L. 301. *A. ascalonicum* L. 1862, 429, *A. Ceba* L. 300, *A. fistulosum* L. 301, *A. sativum* L. 296, *A. porrum* 295 kultiv.
- Hemerocallis fulva* L. 324: Csobáncz (WIERZB. mspt. 4). — *H. flava* L. 324: Kh (SzHW), Urkút (PILLITZ exsic!).
274. *Asphodelus albus* MILL. Dict. 1759 nr. 3 (*A. ramosus* W. et KIT. I, XXIX, ÁRVAY, non L.): Rezi, Kh (KIT., BAR.), Gys! Gyöngyös—Karmacs!
275. *Anthericum ramosum* L. 310: SzHW, HAB. 11, bp.
276. *Asparagus officinalis* L. 313: SzHW (*A. collinus* SCHUR, Verh. sieb. Ver. X, 1859, 108), bp, Fd (*A. altilis* L. 313); — *A. acutifolius*: SzHW, non L. 314.
277. *A. tenuifolius* LAM. Encycl. I. 1783, 204: Bd.
278. *Paris quadrifolia* L. 367: Kh (SzHW).
279. *Polygonatum polygonatum* L. 315 sub *Convallaria*, bp (SzHW, SIMK., HILLEBR.).
280. *P. multiflorum* L. 315 sub *Convallaria*: Kh (SzHW), Bd, VB.
281. *P. latifolium* JACQ. Fl. Austr. III. 1776, 18, sub *Convallaria*: T, Bf (*Convallaria latifolia* SIMK.), Kh (SzHW), Gys, Bd, VB.
282. *Convallaria maialis* L. 314: Kh (SzHW), Gys, Bd.
283. *Majanthemum bifolium* L. 316 sub *Convallaria*: Kh (SzHW), Rátót, Hódosér (PILLITZ).
284. *Ruscus hypoglossum* L. 1041: SzHW, Pupos- u. Hosszúhegy, Z.-Szántó (WIERZB. mspt. 2).
285. *R. aculeatus* L. 1041: Kh (ÁRV.), Dobogó-major H (PIERS!), Sümeg (KIT. mspt. fol. Lat. 3071).

12. *Dioscoreaceae.*

286. *Tamus communis* L. 1028: Kh (ÁRV.), Gys, Bd! (KIT. Bar.); var. *Cretica* L. ibid., BOISS Fl. orient. V. 344 (var. *triloba* SIMK. Erdély fl. 1887, 520): Bd.

13. *Hydrocharitaceae.*

287. *Hydrocharis morsus ranae* L. 1036: SzHW, BORB. FK. 1891, 469; F, Kt, Sió.
288. *Stratiotes aloides* L. 535: Kh, Zala (WIERZB. mspt. 10, SzHW, SIGM. 48).

14. *Iridaceae.*

289. *Iris variegata* L. 38: SzHW, SIGM. 48, bp.
 290. *I. pumila* L. 38: von Ks bis T (Kit. Bar., SIMK.), Kh (SzHW); auch mit var. *flaviflora* FUSS, Verh. Sieb. Ver. XVIII 1867, 181 (var. *flavescens* NEILR. Diagn., 1867, 121, non RED.); — var. *scapifera* BORB. in DÖRFL. Jahreskat. 1896, 59, robustior, magis latifolia, scapo ± elongato: Ks (*I. pseudopumila* JANKA, Ak. Közl. XII, 8, 1876, 173, non TIN.).
 291. *I. nova* WINT. l. c. t. 27, 1788 (243, 268); *I. arenaria* W. et KIT. 57, 1800, SzHW, SIGM. 48): szénahordó út; — var. *phyllospatha* BORB. Homokp. 1886, 74.
 292. *I. pseudacorus* L. 38 verbr.
 293. *I. sibirica* L. 39: Kh (SzHW).
Gladiolus communis SzHW, vix L. 36, Kh, n. v.
 294. *Crocus albiflorus* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 101: Kh (SzHW), n. v.

15. *Amaryllidaceae.*

295. *Galanthus nivalis* L. 288: SzHW, SIMK., bp; — var. *abruptisectus* BORB., Kert 1898, 317: Kh.
 296. *Leucoium aestivum* L. Syst. X. 1759, 975: Kh (SzHW), n. v.
 297. *Sternbergia nova* WINTERL l. c. sub Colchico, 1788 (*S. colchiciflora* W. et KIT. t. 159, 1803): Bf, A (W. K. II. 173, KIT. Add. 46), T (SIGM. 47), Al, VB (Várhegy), Becze, Ederics—Nemes-Vita (WIERZB. mspt. 24, SzHW).
Narcissus poeticus L. 289, SzHW.

16. *Orchidaceae.*

- Orchis maculata* L. 942, *O. globosa* L. Syst. X. 1759, 1242, Kh (SzHW) n. v.
 298. *Orchis purpurea* HUDS. Fl. Angl. 1762, 334: Kh (KIT. Bar.), Csókakő (*O. fusca* JACQ., SzHW!), Gys, Bd, VB.
 299. *O. militaris* L. 941: Kh (SzHW), Bf, A, Jutas.
 300. *O. tridentata* SCOP. Carn. 1772, 190 (*O. variegata* ALL. 1785): Kh («Keszely») (SZENCZY [sic] in REICHENB. Icon. XIII. 25), Csókakő (SZENCZY herb. Sabariens.!), VB.
 301. *O. ustulata* L. 941: Kh (SzHW).
 302. *O. coriophora* L. 940: Kh, Csókakő (SzHW!).
 303. *O. Morio* L. 940: Kh (SzHW), Gys, Bg, Bf, VB.
 304. *O. pallens* L. Mant. II. 1771, 292: Kh (SzHW!).
 305. *O. sambucina* L. Fl. Succ. 1755, 312: Kh (SzHW); — var. *rubra* WINTERL 1788.
 306. *O. palustris* JACQ. Ic. pl. rar. I. 1781, 81: Kh (ÁRVAY, SzHW), Szgl, Bd, Bd-Tomaj, Balaton-Szent-György, Fd, Bg.
 307. *O. latifolia* L. 941: Kh (SzHW, n. v.).
 308. *Anacamptis pyramidalis* L. 940 sub Orchide: Kh (SzHW), Gys (Szoros-had), A, SzK, VB.
 309. *Gymnadenia conopsea* L. 942 sub Orchide: Kh (SzHW).
 310. *Loroglossum hircinum* L. 944: Bd, Kisfaludyház, Kh, Büdöskút.
 311. *Platanthera bifolia* L. 939: Kh (SzHW), Gys, Bd.
 312. *Ophris aranifera* HUDS. Fl. Angl. ed 1778, II. 382: Szgl (SIGM. 47).
 313. *O. arachnites* L. 949: Kh (ÁRVAY, SzHW).
 314. *Listera ovata* L. 946 sub Ophri: Rezivár (SZENCZY! *Epipactis ovata* SzHW).
 315. *Neottia nidus avis* L. 945 sub Ophri (*Epipactis* et *Ophris n. a.* SzHW): Kh, Bf, Bd.
 316. *Epipactis latifolia* L. 949 sub Serapiade: Kh (SzHW), Gys.

317. *E. rubiginosa* CRANTZ Stirp. VI. 1769, 467 pro var. *Epipactidis Helleborines*: Gys!
 318. *E. palustris* L. 950 pro var. *Serapidis Helleb.*: Kh (SzHW), n. v.
 319. *Limnodorum abortivum* L. 943 sub Orchide: Kh Csókaköve (SZENCY! SzHW), Bd (SIGM. 46, NEILR. Aufzähl. 69).
 320. *Cephalanthera alba* CR. Stirp. VI. 1769, 460 sub Epip. (*C. pallens* RICH. 1817, *Epipactis p.* SzHW): VB, Kh.
 321. *C. longifolia* L. 950 pro var. *Serap. Helleb.*: Rezivár (*Epipactis ensifolia* SzHW. SZENCY!), Bd!
 322. *C. rubra* L. Syst. XII. 1767, 594 sub Serap. (*Epip. rubra* SzHW): Kh, VB.
 323. *Cypripedium calceolus* L. 951: Kh (SzGW, SIGM. 47—48).

17. *Najadaceae.*

324. *Najas marina* L. 1015: SzHW (*N. maior* ALL. Pedem. II. 121, SIGM. 47, BORB. TTK. 1894, 305), Szgl, Kh, F, Kis-Balaton (BORB. FK. 1891, 468, 470); var. *subacantha* aculeis paucis et *anacantha* caule haud aculeato (93. o.).
 325. *N. minor* ALL. Fl. Pedem. II. 1785, 221 (*Caulinia fragilis* WILLD. Mém. ac. Berl. 1798, 87, SIGM. 47): Szgl, Kh, Kis-Balaton (BORB. FK, 470); var. *intermedia* BALB. Mém. acc. Torino XXIII. 1818, 105, NOCCA et BALB. Fl. Ticin. II. 1821, 163 (*N. minor*, minus fragilis, habitu *N. flexilis*, BORB. FK, 1891, 470, ASCHERS. 372): Zala, Kis-Balaton.

18. *Potamogetonaceae.*

326. *Potamogeton natans* L. 126: Kabhegy (PILLITZ).
 327. *P. fluviatans* ROTH, Tent. I. 1788, 72, (*P. natans* SzHW, non L.; *P. n.* var. *prolixus* BORB. FK, 1891, 470; ÖBZ 1892, 145, an KOCH?): Hévvíz, Zala, F, Tp, var. *maior* KOCH et ZIZ: Catal. pl. Palat. 1814, 18 (var. *explanatus* M. et K., D. Fl. I. 1823, 837; var. *stagnalis* KOCH, Taschenb. 1844, 479, RCHB. Ic. VIII, fig. 87): Tp.
 328. *P. coloratus* VAHL. in HORN. Fl. Dan. t. 1449, 1813: Tp.
 329. *P. lucens* L. 126: Kh (SzHW), n. v.
 330. *P. perfoliatus* L. 126. verbr. und häufig; var. *brevifrons* BORB. FK, 1891, 467; ÖBZ 1892, 145, vergl. 63 u. ff. pag. (var. *typicus* ASCHERS. Synops. 1897, 314; *P. perfoliatus* Rel. KIT. 4, HAB. 19, SzHW, SIMK., BORB. TTK 1889, 572—73, 1896, 340; var. *ovatus* RCHB. Icon. VII. 1845, 1845, 19, fig. 53, non *P. densa* var. *ovata* DÖLL, Rhein. Fl. 1843, 232): bp, F, Kis-Balaton, Sf (Rel. Kit. 4), Sió!, Bg; — var. *longifrons* BORB. FK, 1891, 467, ÖBZ 1862, 145 (var. *oblongifolius* BENNET, Schweiz. Botan. Ges. VI. 1896, 96), foliis inferioribus e basi ovata oblongis, acutis, rameis infrafloralibusque brevioribus, magis cordato-ovatis: T, Szántód, Kh (BORB. Kh, 467); var. *cordato-lanceolatus* M. et KOCH, in FIEBER Potam. Böhm. 1838, 14: Kh.
 331. *P. crispus* L. 126, SzHW, HAB. 19 cum?: T, (Rel. KIT. 110), Kh! (SzHW), Kis-Balaton (BORB. FK, 470), Bg, H, Vd.
 332. *P. pusillus* L. 127, (Rel. KIT. 4), Kis-Balaton (BORB. ib.), Bg.
 333. *P. interruptus* KIT. in SCHULT. Öst. Fl. I. 1814, 328 (*P. marinus* Rel. KIT. 4, HAB. 19, non L.): (KIT. 1799), Szántód, Kis-Balaton (*P. pectinatus* L. var. *interruptus* KIT., BORB. FK. 468, 470), T (HAB. 19), Bg.
 334. *Zanichellia palustris* L. 969: Rel. KIT. 4, Szgl (SIGM. 47), (SzÉP), Kh (SzHW), n. v.; = var. *pedicellata* WAHLENB. et. ROS. Nov. Act. Upsal. VIII. 1821, 227, 254.

19. *Lemnaceae.*

- 335—338. *Lemna trisulca*, *L. gibba*, *L. minor*, *L. polyrrhiza* L. 970: SzHW, SIMK., BORR. FK, 468, 470.

20. *Araceae*.

339. *Arum maculatum* L. 966: Kh (SzHW), Bd!, Tátika (PIERS).
 340. *Acorus vulgaris* L. 324: Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP I.).

21. *Typhaceae*.

341. *Typha latifolia* L. 971: Kh (SzHW), F, Zala, Kis-Balaton, Bf (BORB. FK, 467, 470), Kt, Tp, Al.
 342. *T. angustifolia* K. 971: Kh (SzHW), F, Zala, Kis-Balaton, Bf. (BORB I. c.), Kt. 52. old. — *T. minima* FUNK, in HOPPE Bot. Taschenb. 1794, 181 (PRESL ap. ROHRB. I. c. 92, 94).

22. *Sparganiaceae*.

343. *Sparganium erectum* L. 971, ohne var. $\beta = S. simplex$ (*S. ramosum* HUDS. Fl. Angl. 1778, 401, SADL, SzHW; *S. polyëdrum* ASCH. et GRAEBN. I. 1897, 283): Kt, Kh, Bd, Bf, Al, VB; — var. *conocarpum* ČELAK, ÖBZ, 1896, 423: Al, Kh; — var. *platycarpum* ČELAK, 423: Ábrahám.
 344. *Sp. neglectum* BEEBY, Journ. of Bot. XXIII. 1885, 26, 193, Sf, Kiliti.

V. DICOTYLEDONES.

1. Apetalae.

23. *Ceratophyllaceae*.

345. *Ceratophyllum demersum* L. 992: Kh (SzHW), F, Zala, Kis-Balaton BORB. FK 1891, 468, 470), Szgl, Tp, H, Vd, Bf, Kövesd, Al; — var. *macracanthum* BORB. FK 1891, 470, ÖBZ 1892, 145, Zala, Kis-Balaton.
 346. *C. submersum* L. Sp. pl. ed. II. 1763, 1409: F, Bg; — var. *Haynaldianum* BORB. M. Növ. Lap. 1884, 20: F, Zala.

24. *Callitrichaceae*.

347. *Callitriche verna* L. Fl. Succ. 1755, 2: Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP I. 10).

25. *Betulaceae*.

248. *Betula pendula* ROTH, Fl. Germ. I. 1788, 405 (*B. verrucosa* et *B. alba* autor. Hung., SzHW) verbr., von der Kultur verdrängt.
 349. *B. pubescens* EHRH. Beitr. VI. 1791, 98, SzHW; var. *subiserrata* BORB., Vasvárm. 1887, 175: Vd Folia \pm pubescentia aut fere glabra; var. *rhombifolia* TAUSCH, Flora 1838, 752, Regel: Monogr. Bearb. der Betulac. 78, DC. Prodr. XVI/b. 166.
 350. *Alnus glutinosa* L. 983 sub *Betula*: SzHW; — var. *denticulata* C. A. MEY. Ind. Cauc. 1831, 43, LEDEB. Fl. Ross. III. 657: Bd.
 351. *A. pubescens* TAUSCH, Flora 1834, 520 (*A. glutinosa* \times *incana*; *A. barbata* var. *subglutinosa* SIMK.! Ak. Közl. XVI, 1879, 148) var. *subviscida* BORB. ined.
 352. *A. Balatonialis* BORB. n. sp. mit 3 cm langen Fruchtständen: Bd.

26. *Cupuliferae*.

353. *Carpinus Betulus* L. 998: HAB. 11, bp; — var. *edentula* KIT. in ROCH. Pl. Banat. 1828, 26: Kh Búdöskút.
Corylus colurna L. 999: angepflanzt.

354. *Corylus avellana* L. 998: SzHW, bp; — var. *ovata* WILLD. Sp. pl. IV, 1805, 470 (var. *brachyclamys* SPACH): Kh, Gys, Vanyarcz, Bd, Rf, Bf; — var. *gloiotricha* BECK, Fl. Nied.-Österr. 1890, 267; — var. *schizochlamys* SPACH, Ann. sc. nat. sér. 2, XVI, 1841, 106: Kh, Gys; — var. *glaucescens* BORB. in BAENITZII Herbar. Europ. nr. 8333, 1895 (1896) foliis tenuibus, subtus glaucescentibus, ad nervos pilosis, immixtis hinc inde setis glanduliferis, illis ramulorum aestivalium elongatis, oblongis, ramorum fructiferorum dilatatis. Pedunculi atque petioli dense glanduloso-setosi. Cupula biserialis, interna setoso-glandulosa, glandem oblongam compressamque superans, laciniata: Kt, Gys, Vanyarcz, Bd, Al; — var. *striata* WILLD. Spec. pl. IV (1805), 470: Kh, Szgl, Bd.

355. *Quercus Robur* L. 996 (*Qu. pedunculata* EHRH., SzHW, HAB. 11, 14, 18; — var. *borealis* HEUFF.): bp, H, Sf; — var. *brevipes* HEUFF. in WACHTEL Zeitschr. 1850, 99: Kh, Vadaskert, Bf. — *Qu. hiemalis* STEV. Bull. soc. Mosc. 1857, 385: Kh, Bf, A, SzK; — var. *perrobusta* BORB. ÖBZ 1889, 376, 1890, 463, *Qu. robustissima* SIMK. Hazánk tölgyf. 1890, 24, sed a *Qu. Bruttia* Ten., ad sem. h. Neap. 1825 adn. 12 vix diversa): Gys, Vanyarcz, Kt, Tót-Sz.-Pál, Kis-Récsé, Bakónak; — var. *puberula* LASCH, Botan. Ztg. 1857, 414): Kis-Récsé.

356. *Qu. semilanuginosa* BORB. ÖBZ 1887, 198 (*Qu. sublanuginosa* × *Robur*), Erdész. Lap. 1887, 733) var. *Balatonensis* BORB. ined. Quod formam foliorum cupulamque attinet, bene cum *Qu. semilanuginosa* convenit, differt glabrie foliorum ramulorumque, gemmis globosis, petiolis paulo magis elongatis etc.: Kh, vanyarci völgy, sept. Habitum omnino *Quercus Roboris* refert. Pedunculi, petioli atque folia omnino glabra, in sulco ramulorum atque in nervis foliorum crassioribus hinc et inde pilos paucos rarissimosque invenies. Folia tenuia *Qu. Roboris*, sed longius petiolata, a qua cupulis quoque *Qu. lanuginosae* recedit. Pedunculus 15—20 mm. longus, cano-tomentosus.

357. *Qu. sessilis* EHRH. Arb. 87 (1789), Beitr. V. 1790, 142, 161 (*Qu. sessiliflora* SALISB. Prodr. 1796, 392; *Qu. petiolata* WINTERL, 1788 absque diagn.; *Qu. Robur* SzHW, HAB. 18, non L.): Bd, Kh, Récsé, bp, A.

358. *Qu. calvescens* VUK.: Formae Querc. 1883, 13 (*Qu. lanuginosa* × *sessilis*): Bd, A.

359. *Qu. lanuginosa* LAM. Fl. France t. II, 209, nr. 185, 1778 (*Qu. pubescens* WILLD. 1805, non 1796, SzHW, HAB. 11, 14, 16): bp, SzK, Fd, A, Bd, Kh; — var. *argentea* HEUFF. ap. SCHLOSS. ÖBW. 1854, 114, nomen solum, SCHLOSS et VUK. Fl. Croat. 1869, p. 1049: Bd. Foliis firmioribus pinnatifidis, subtus colore glauco perfusis, lobis angulato-lobulatis; — var. *Streimii* HEUFF. ap. WACHT. 1850, 97: Bd, Bf, foliis latis, pinnatifidis, demum leviter pubescentibus, glabratisque, fructibus pedunculo insertis, ramis tomentosis; — var. *platyloba* VUK. ÖBZ. 1880, 152. Formae Querc. 1883, 13, fig. 9: A, Bd; — var. *laciniosa* BOREAU, Fl. du centr. Fr. II. 1849, 568: Bd; — var. *microbalanos* BOREAU l. c. III. 1857, 588: Bd, Kh. — *Qu. pinnatifida* GM. Fl. Bad. IV. 1826, 673: A, Bd, Vanyarcz, Kh. — *Qu. pendulina* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, 620 (*Qu. latifolia* VUK.): Tihany, Füred (SIMK. Hazánk tölgyf. 29), Malomvölgy—SzK, A, Szgl. — *Qu. Budensis* BORB. Természet, 1878, 322 (*Qu. ambigua* KIT. Add. 1863, 50, non MCHX, nec DC): Bd, A, SzK, Bf, Kh; — var. *tridactyla* BORB. TTK. 1886, 353 (*Qu. pallida* HEUFF. ÖBZ. 1858, 28, non BLUME, 1825—26; *Qu. lanuginosa* var. *prionota* G. BECK Fl. v. Nieder-Österr. 1890, 270): Bf, Bd; — var. *Qu. crispata* STEV. Bull. soc. Mosc. 1857, 386: Gys, Bd, A (*Qu. undulata* Add. 50, Rel. Kit. 110, non aliorum): Bf, Fd; — var. *cerrioides* WILLK. et COSTA Linnaea 1859, 123 (*Qu. cuneata* KIT. Add. 1863, 51, non WANG. 1781, nec Ten., *Qu. Kitaibelii* SIMK. M. Növ. Lap. 1883, 66): Bf.

360. *Qu. cerris* L. 997, SzHW, «cserfa»: Bd, Kh, Szgl; — var. *Qu. Austriaca* WILLD. Sp. pl. IV. 1805, 454: SzHW (*Qu. Cerris* HAB. 16, 18, non L.): bp, Fd, Aszófő, Pecsöl; — subvar. *cyclobola* BORB. Botan. Centralbl. 1889, nr. 5, 130, foliis aequaliter sinuatis, sed lobo rotundato mutico: A, Fd. — *Qu. conferta* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. I. 1814, 619, SzHW.

361. *Fagus silvatica* L. 998: SzHW, SIMK., Kh, Bd, bp.

Castanea castanea L. 997 sub Fago (*C. sativa* MILL., *C. vesca* GAERTN., SzHW).

27. *Ulmaceae.*

362. *Ulmus campestris* L. 225: HAB. 16, 18, SzHW, bp, Bd = *U. montana* WITH., SzHW = *U. scabra* MILL.

363. *U. nitens* MOENCH, Meth. 1794, 333 (*U. glabra* MILL. 1768, non HUDS. 1762): bp, Ks, Akarattya; — var. *xanthochrona* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1890, 313: Kh. *U. pedunculata* Foug. Mém. ac. sc. nat. Paris 1787, 211.

Celtidaceae.

Celtis australis L. 1043: H.

Moraceae.

Morus alba L. 986. *M. nigra* L. 986.

Papyrius papyrifera L. 986 sub Moro.

Maclura aurantiaca NUTT. Gen. Amer. II. 1817, 234 (*Foxylon aurantiacum*).

Artocarpoideae.

Ficus Carica L. 1059.

28. *Urticaceae.*

364. *Urtica urens* L. 984: SzHW.

365. *U. dioica* L. 984: SzHW, HAB. 12, 17; — var. *galeopsifolia* WIERZB. in OPIZ Naturalientausch IX. 1825, 107, Authen. Herb. nr. 41: Kh (SIMK.), Kt (POKORNY I. c. 289; *U. galeopsifolia* BLUME?, Mus. Lugd. II. 1855, 10, 145); — var. *macro-donta* BORB. in BAENITZ, Herb. Europ. 1892, 6996, foliis grosse serratis, serraturis hinc et inde fassis. Exemplaria robusta: Bg.

366. *Parietaria officinalis* L. 1052: SzHW, SIMK. 199, bp, Aliga (PILLITZ B.) Aszófő—Vászoly.

29. *Cannabineae.*

367. *Cannabis sativa* L. 1027.

368. *Humulus Lupulus* L. 1028: SzHW.

H. Japonicus SIEB. et Zucc. Fl. Japon. fam. nat. 2. nr. 89, 1846 (BORB. TTK. 1898, 445).

30. *Salicaceae.*

369. *Salix alba* L. 1021, SzHW: verbr.; — var. *vitellina* L. 1016: Kh (SzHW).

370. *S. rubens* SCHRANK, Bay. Fl. I. 1789, 226 (*S. alba* × *fragilis*); — var. *palustris* HOST, Salix, 1828, 24: Sf, Bd; — *S. Babylonica* L. 1017: Zierbaum; — *S. blanda* ANDERS. Monogr. Salic. 1867, 50 (*S. Babylonica* × *fragilis*): Bd.

371. *S. fragilis* L. 1017, SzHW, SIMK. 19: H, Vd.

372. *S. triandra* L. 1016, nr. 2, SzHW (*S. amygdalina a*) *concolor* KOCH, SIMK.): Bg; — var. *amygdalina* L. 1016, nr. 6: Kis-Eörs, F; — *S. pentandra* L. 1016: Kh (SzHW).

373. *S. purpurea* L. 1017, SzHW: verbr. (*S. monandra* et *S. Helix* SzHW). Mit *Nematus gallarum* HRTG.; — var. *crispula* BORB. ined., foliis longis-anguste linearilanceolatis, margine, ut in *Gentianae crispatae* Vis. calyce, revoluta, crispatis: Arács.

374. *S. parviflora* HOST, Salix 1828, 14 (*S. purpurea* × *rosmarinifolia*): Sf, Fd.

375. *S. rubra* HUDS. Fl. Angl. 1762, 423: Kh, A; — *S. viminalis* L. 1021: Kh (SzHW), n. v.

376. *S. aurita* L. 1019: Kh (SzHW), n. v.

377. *S. cinerea* L. 1021 verbr.; — var. *sphenotoma* BORB. ined. (var. *spuria* WIMM.? Fl. Schles. 1857, 186, non SCHEICH. Cat. 1809—1821, SER. Ess. Saul. 1815, 54, GAUD. Helv. VI. 1830, 269, nec WILLD.) foliis lanceolatis, angustioribus, inferne longe cuneatis: H; — var. *stenomalla* BORB., forma umbrosa, foliis tenuibus, subtus virescenti-pubescentibus, basi cuneatis: H, A.

378. *S. Rákosina* BORB. Erdész. Lap. 1883, 724, ÖBZ. 1883, 360 (*S. subcinerea* × *purpurea*): A; — *S. subthermalis* BORB. exsicc. (*Salix sordida* KERN. Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. 1860, 257, non SCHLEICH, ex SER. Ess. Saul. 1815, 65, nec FORB.) foliis obovato-lanceolatis, reticulatis rugosisque tomento subfoliari magis persistente differt (Ó-Buda), *S. Pontederana* WILLD. Sp. pl. IV. 661 autem, ex Pontederæ citatione (Compend. 148, 149): «*S. pumila alpina nigricans, folio elaeagnino serrato*» et statione alpina (Mont cenis) omnino diversa arbuscula est.

379. *S. irreflexa* BORB. Kert 1899, 12 (*S. cinerea* × *rosmarinifolia*), *Salici subsericeae* DÖLL. Fl. Bad. II. 1859, 517 (*S. cinereo-repens* WIMM.) affinis quidem, sed fere eadem ratione ac *S. rosmarinifolia* a *S. repente* diversa. Folia angustiora, superne parum latiora, obverse vel simpliciter lanceolata, inferne angustiora cuneataque, acuta vel breviter acuminata, apice non reflexo (in *S. subsericea*, more *S. repentis* parum reflexo), margine integro vel serrulato, iuniora utrinque pubescentia, demum glabrata, subtus more *Salicis purpureae* glaucescentia, nonnulla praeterea etiam violascentia. Amenta illis *S. cinereae* similiora, sed paulo minora, praesertim angustiora, stylus distinctus. Notis ceteris *S. subsericeae* aut *S. cinereo-repentis* congruens esse videtur: Sf. — *S. irreflexa* a *S. rosmarinifolia* habitum humilem repentemque atque organa illis *S. cinereae* minora, nec non colorem pro parte habet, illi ceterum minus similis. Magis *S. cineream* in mentem revocat, a qua differt organis minoribus, foliis tenuibus, pube eorum laxa tenui, ramis demum glabratis, origine hybrida etc. — *S. danubialis* BORB. Kert 1899, 12 (*S. rosmarinifolia* × *caprea*) ex insula Csepel prope Soroksár, foliis ovato-lanceolatis, nonnullis turionum *S. capream* in mentem revocantibus, supra virescentibus pubescentibusque, subtus sericeo-incanis, superne angustioribus, acutis acuminatisque etc. a *S. irreflexa* diversa.

380. *S. caprea* L. 1020: Kh (SzHW), Bd, Al, Bg, Fd, Sf, Tp, Csapi-hegy; — var. *orbiculata* KERN. Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. 1860, 248 (var. *rotundifolia* SER. Ess. 17, non WILLD. nec TRAUTW.): Bd.

381. *S. Reichardtii* KERN. Nieder-Öst. Weiden 1860, 249 (*S. cinerea* × *caprea*): Bd.

382. *S. rosmarinifolia* L. Sp. pl. I. 1753, 1020, «foliis integerrimis, lanceolato-linearibus, strictis sessilibus, subtus tomentosis», sowie «*S. humilis angustifolia* BAUH. Pinax 474», *S. humilis repens angustifolia* LOB. Ic. 2, 137 = *S. angustifolia* WULF.: Kh (SzHW), Sf, Vd, Tp, Sümeg (KIT. mspt. Fol. Lat. 3061); — var. *argyrotricha* BORB. Erdész. Lap. 1887, 236: Sf; — var. *pratensis* HOST. Sal. 1828, 15: Sf.

383. *Populus alba* L. 1034: SzHW, verbr.

384. *P. canescens* AIT. Hort. Kew. III. 1789, 405, pro var.: Kh (SzHW), Sf.

385. *P. tremula* L. 1034: SzHW, bp, Bd; — var. *villosa* LÁNG, Syll. soc. Ratisb. I. 1824, 185: Bd.

386. *P. nigra* L. 1034: SzHW, gemein.

P. Italica DUROI, Wilde Baumz. II. 1772, 141 *P. nova* WINTERL 1788; *P. dilatata* AIT, 1709, SzHW; *P. pyramidalis* ROZ. 1790, SzHW; *P. Pannonica* KIT. in BESS. En. 1882, 38.

31. *Salsolaceae.*

387. *Salicornia herbacea* L. 3: Fokszabadi (KIT. Add. 53).

Atriplex hortense L. 1053, SzHW.

388. *Atriplex novum* WINTERL, Index 1788 (*A. nitens* SCHKUHR, Handb. 1803, 541, SzHW, *A. acuminatum* W. KIT. SzHW): Kh, Bf (SIGM. 47), A, Ks.

389. *A. hastatum* L. 1053 var. *A. dehastatum* BORB. ined.; — var. *microspermum* W. et KIT. in WILLD. Spec. pl. IV. 1805, 964, Icon. III, t. 250, 1808: SzHW (*A. hastata* a. *virridis* NEILR., SIMK.), verbr. an feuchten, etwas salzigen Ufern Kis-Eörs, H, Vd; — var. *oppositifolium* DC. Rapports I. 1813, 12 (var. *salinum* WALLR.): Ks, Vd.

390. *A. patulum* L. 1053: SzHW, «foliis subdentoideolanceolatis, «calycibus seminum disco dentatis» = γ lusus 2. (*A. virgatum* M. BIEB.), LEDEB. Fl. Ross. III. 728), verbr.; — var. *angustifolium* SM. Fl. Brit. 1804, 1092: SzHW (var. *inappendiculata* MOQ-TAND., LEDEB. 727): bp, H, Büdöskút; — var. *angustissimum* WALLR., Sched. 1822, 116; LEDEB. 727: Bd, Gys.

391. *A. oblongifolium* W. et KIT. Icon. III, 1807, t. 221: SzHW (*A. Tatarica* SIMK. 199, non L.) bp; var. *phyllothea* FR. Corp. Fl. Suec. 1835, 133, LEDEB. 726: Bd; — var. *odontothea* BORB. ined. bracteolis fructiferis maiusculis typi aut paulo maioribus (7—8 mm. lg.) inferne eximie dentatis: Bd Lusui anonymo primo (FENZL in LEDEB. I. c. 727) responderet, at ab *A. angustifolii* varietatibus, in M. et KOCH D. Fl. II. 315 enumeratis borealibus omnino diversum; — var. *macrodirum* GUSS. Fl. Sic. Syn. II, n. 2, 1844, 592: Bd.

392. *A. Tataricum* L. 1053 (*A. laciniatum* KOCH, SzHW, non L.): gemein, H.

393. *A. roseum* L. 1763, 1493: SzHW; — var. *percristatum* BORB., bracteis dense muricato-cristatis. Florum glomeruli in aprice caulis sat conferti, aphylli, inferne laxi aut remoti. A lusu quarto (LEDEB. 718) valvis haud cuneatis, sed deltoides differt: T.

Spinacia oleraceae L. 1027 («spenót»), *Beta vulgaris* L. 222 («czukorrépa») *B. cicla* L. 222.

394. *Chenopodium Bonus Henricus* L. 218: SzHW, Bf, Gys, Búdöskút.

395. *Ch. rubrum* L. 218: SzHW; var. *blitoides* LEJ. Fl. Spa. 1881: 126, Kh.

396. *Ch. Botryoides* SM. Engl. Bot. XXXII, t. 2247, 1811: Sf, Bf.

397. *Ch. urbicum* L. 218: SzHW; — var. *rhombofolium* MÜHLENB. in WILLD. Enum. 1809, 288: Ks, T, Bf, Bg.

398. *Ch. hybridum* L. 219: SzHW, Récse, H.

399. *Ch. murale* L. 219: SzHW, Tp, Veszprém, H, A foliis magis rhombeo-lanceolatis.

400. *Ch. album* L. 219: SzHW; — var. *parvifrons* BORB., foliis parvis, rameis plurimis lanceolatis, integerrimis, caulinis inferioribus dentatis. Kövesd, Fd.

401. *Ch. ficifolium* SM. Fl. Brit. 1800, 276: Kh (SzHW) Szgl, Bd.

402. *Ch. viride* L. 219: SzHW (*Ch. opulifolium* SCHRAD.), Tp, Vd.

403. *Ch. glaucum* L. 220: SzHW, SIMK., BORB. FK. 472: H, Tp.

404. *Ch. vulvarium* L. 220: SzHW, SIMK.

405. *Ch. polyspermum* L. 220: SzHW (incl. var. *cymoso-racemoso* KOCH Syn. 1837, 607), Bf, Kh, *acutifolium* SM. Engl. Bot. XXI, t. 1481, 1805 verbr.

406. *Ch. Botrys* L. 219: SzHW. — *Ch. ambrosioides* L. 219.

407. *Salsola Kali* L. 222, SIMK.; β *angustifolia* (FENZL I. c. 798) f. *trichosoma* dp. var. *calvescens* GREN. et GRODR. Fl. France III. 1855, 31; — var. *tenuifolia* MEY. Chlor. Hann. 1836, 470; MOQ-TAND. Chenop. 1840, 136: Bf, Bg.

408. *Kochia scoparia* L. 221, sub *Chenopodio*: SzHW, HAB. 13.

409. *K. laniflora* GM. Reise I, 1774, 160 (*K. arenaria a. longifolia* KOCH. Syn. 1837, 605: Kékkút (*Salsola aren.* KIT. Bar.), Sf, Fd.

410. *K. prostrata* L. 222 sub *Salsola*: Sf, Kajár (KIT. Bar.), Ks!

411. *K. sedoides* PALL. Reise I, 1771, 492: Fok-Szabadi (*Salsola cinerea* Rel. Kit. 5).

412. *Sueda maritima* L. 221 sub *Chenopodio*: Fokszabadi (Kit. Bar.).

32. *Amarantaceae.*

413. *Polycnemum arvense* L. 35, = *P. minus* SCHIMP. in lit. 1826 et in DÖLL, Rhein. Fl. 1843, 287; var. *pinifolium* RCHB. excurs II. 1832, 583, verbr.; — var. *viaticum* PALL. Illustr. 4. 1803, 57 *multicaule* WALLR. Sched. 1822, 24; var. *minus* NEILR.; *P. arvense* Autor., SzHW, b. *brevifolium* NEILR.: SIMK. verbr.

414. *P. Heuffelii* LÁNG, Syll. pl. II. 1828, 219 (*P. arv. folio capillaceo* L.) Bd, VB, Ks.

415. *Amarantus retroflexus* L. 991: SzHW, HAB. 12 (*A. hybridus* Rel. KIT. 10, non L.).

416. *A. viridis* L. 1763, 1405 (*A. Blitum* KOCH, SIMK., SzHW): Ks, Bf, Gys, Kh, H, Récse.

417. *A. commutatus* KERN. ÖBZ. 1875, 194: Bd, Füred.

418. *A. blitum* L. 990: bp.

A. caudatus L. 990.

33. *Polygonaceae.*

419. *Polygonum amphibium* L. 361: SzHW; — var. *coenosum* KOCH, Syn. 1837, 617: Almádi, Alsó-Eörs.
420. *P. lapathifolium* L. 360, verbr.; — var. *leucanthemum* BORB., floribus albis: Al, Koloska.
421. *P. tomentosum* SCHRANK, Bay. Fl. I. 1789, 569: Kh (*P. incanum* SCHM., SzHW), Bg, Bd.
422. *P. persicarium* L. 361: SzHW; — var. *albiconum* BORB., fl. alb: Tp.
423. *P. minus* HUDS. Fl. Angl. 1762, 148: SIMK. 198, Récse, Pecsöl; — var. *album* BL. et FINGERH. Comp. 1825, 509: Kh, H.
424. *P. subglandulosum* BORB., Temesmegye veget. 33 (*P. sub-hydropiper* × *minus*): Bg. Folia praesertim superiora, ut in *P. minore* basi rotundata, etiam ochreae longe ciliatae, differt tamen foliis inferioribus basi angustatis, petiolatis, nec non floribus paulo minoribus, inferne plus-minus glandulosis, quos a *P. hydro-pipere* habet. Folia minus ac in *P. minore* acuminata, glabra, ad margines, nec non ad nervum medium (utrinque) ciliolata.
425. *P. mite* SCHRANK, Bay, Fl. I. 1789, 568: H.
426. *P. hydropiper* L. 361: SzHW; — var. *Hungaricum* BORB. Békésvárm. fl. 60: Récse, Bd.
427. *P. aviculare* L. 362: SzHW; — var. *triviale* WINTERL, Index 1788 (*P. erectum* ROTH, Tent. 1789; 455, non L. 1753): A, T, Rf, Kh; — var. *Monspelicense* THIEBAUD. in PERS. Syn. I. 1805, 439 (var. *vegetum* LED.): T, Bd, F, H; — var. *buxifolium* NUTT. in BONGARD, Veg. Sitcha 1833, 161: T, Bd. — *P. arenarium* W. et KIT. Icon. t. 67, 1801: Kh (SzHW), n. v. = *P. floridum* WINTERL Index 1788.
428. *P. granifolium* WIERZB. Flora 1842, 280: Fd, Sf, Kiliti.
429. *P. Bellardi* ALL. Fl. Ped. II. 1785, 205: SzHW, A (Rel. Kit. 110, Ad-dit. 60), Bf (SIGM. 47), T.
430. *P. convolvulus* L. 364: SzHW.
431. *P. dumetorum* L. 1762, 521: SzHW, A (Rel. Kit. 10), Bd, T.
P. orientale L. 362. — *P. Fagopyrum* L. 364.
432. *Rumex maritimus* L. 335: SzHW, Sió (KIT. Slav.), Bd!!, Vd.
433. *R. limosus* THUILL., Fl. Par. 1799, 182: (*R. paluster* SM. 1800, Rel. Kit. 111, SzHW) verbr.
434. *R. conglomeratus* L. MURR. Prodr. Stirp Goett. 1770, 52.
435. *R. viridis* SM. Fl. Brit. 1800, 390, Vállus, Vanyarcz! (*R. sanguineus* SzHW, non L. 334; *R. condylodes* N. BIEB., SzHW), VB.
436. *R. obtusifolius* L. 335: SzHW, bp. H, Vd, Tp, Vászoly, Aszófő.
437. *R. silvester* LAM. Fl. Fr. III. 1778, 4 sub Lapatho: H, Büdöskút.
438. *R. crispus* L. 335: SzHW.
439. *R. patientia* L. 333: Ks, Al, Bf, Kh, Kt.
440. *R. odontocarpus* SÁNDOR in BORB. Budap. k. növ. 1879, 78, inter. synonym. (*R. biformis* MENYH. Kalocsa 1877, 161, non LANGE, Index sem., h. HAUN. 1857, 26; *R. stenophyllus* SIMK. M. N. Lap 1877, 127 non LED. 1830; cfr. ÖBZ. 1887, 334, 1892, 185): Ks, Sf.
441. *R. acutus* L. 335: SzHW (var. *Baueri* ASCHERS. Fl. Brand. 1864, 585; *R. crispus* × *obtusifolius*) Rf, Bd.
442. *Rumex Balatonus* BORB. ined. n. sp. hybr. (*R. obtusifolius* × *Patientia*). Habitu elato, radice perenni; caulis sulcatus crassus, in triente superiore ramosus, ramis elongatis sulcatis, florigeris. Folia parum undulata, magnitudine fere *Rumicis Patientiae*, inferiora atque media late cordato-ovata, inframea oblonga vel elongato-lanceolata, summa lineari-lanceolata, basi angustata, sat firma, supra glabra, subtus in nervis asperula. Petiolus canaliculatus. Racemi inferne laxiores vel interrupti, superne densissimi, confluentes, inferiores basi foliigeri, ceterum aphylli. Perigonii foliola interiora fructifera late cordata, reticulata, magnitudinem illius

R. Patientiae adaequantia, aut paulo minora, circiter 6 mm. longa, 6—8 mm. lata, in triente inferiora dentata, dentibus triangularibus aut magis elongatis, apice acuto, more *R. erubescens* non in acumen producta, virescentia, omnia callifera, callis duobus unico maiore ovoideo conspicue minoribus. Fructus trigonus minor nitidus bene evolutus. In herbis ad Balaton-Füred, Kenese et in monte Papuk Slavoniae. *R. Balatonus Rumici erubescens* SIMK. (*R. Patientia* × *silvester*, ex autore!), Természetráji Füzetek I. 1877, p. 239 praecipue affinis, e connubio specierum affinium enatus. Posterior a *Balaton* foliis planis, perigonii fructiferi foliolis interioribus magis ovatis, in acumen obtusum productis, «minute crosso-denticulatis», *R. Patientia* perigonii foliolis integerrimis differt. *R. Balatonus R. obtusifolio* omnino difformis, sed inflorescentiam inferne interruptam atque perigonii dentes conspicuos, haud minores ab hac specie hereditabat. In SCHULTZ herb. norm. nr. 3473 *R. erubescens* originem ex *R. obtusifolio* atque *R. Patientia* duxisse dicitur, tunc in *R. Balatonum* quadraret. At tamen ipse autor et in Enumeratione pl. Transsilv. 472 *R. erubescens* prolem *R. silvestris* atque *R. Patientiae* digeneam esse asserit.

443. *Rumex erubescens* SIMK. Term.-r. Füz. I. 1877, 239: Ks.

444. *R. hydrolapathi* HUDS. Fl. Angl. 1778, 154: SzHW, Kh, F (BORB. FK. 470), H, Tp, Tót-Sz.-Pál, (KIT. Slav.), Sf.

445. *R. acetosus* L. 337: Kh (SzHW), Gys, Vd, Koloska, Rf, Récese.

446. *R. acetosellus* L. 338: SzHW, bp häufig auf Sandstein, Karmacs, Vd; var. *multifidus* L. 1762, 482: Kh.

R. arifolius ALL. Misc. V. 2, 1759, 94; *R. aquaticus* L. 336 (SzHW).

34. Santalaceae.

447. *Thesium linophyllum* L. 207: SzHW (*Th. intermedium* SCHRAD., HILLEBR. 40), bp.

448. *Th. ramosum* HAYNE, in SCHRAD. Journ. 1800, I. 30: Kh (SzHW), T (SIMK.), Bf, Ks, Sf.

35. Thymelaeaceae.

449. *Daphne mezereum* L. 356: Kh (SzHW), Sz.-Gál, Czuhavölgy (PILLITZ).

450. *D. cneorum* L. 357: Kh (ÁRV.), Gys (BORB. TTK. 1896, 336).

451. *D. laureola* L. 357: Kh (SzHW).

452. *Lygia passerina* L. 559 sub *Stellera*, Rel. Kit. 111: SzHW, SIMK., bp.

Elaeagnaceae.

Elaeagnus angustifolia L. 121.

36. Aristolochiaceae.

453. *Asarum Europaeum* L. 442: Kh (SzHW), Bf (SIMK.), Kt.

454. *Aristolochia clematitis* L. 962: Kh (SzHW), Bd.

2. Gamopetalae.

37. Plantaginaceae.

455. *Plantago maior* L. 112: SzHW, SIMK., gemein; var. *phyllostachia* WALLR., Sched. 1822, 62: Bf; — var. *minima* DC. Fl. Fr. III. 1805, 408: Kh.

456. *P. media* L. 113: SzHW, HAB. 12, 17, gemein.

457. *P. lanceolata* L. 113: SzHW, HAB. 12, 17, SIMK. gemein; — var. *spacrostachya* M. et KOCH, D. Fl. I. 1823, 803; — var. *Hungarica* W. et KIT. Icon. t. 203, 1806: Kh (SzHW), Ks, Bg.

458. *P. altissima* L. 1762, 164, JACQ. Observ. IV, t. 83, 1771: Kh (SzHW), Bf (SIGM. 48), n. v.

459. *P. rubens* HOST, Fl. Austr. I. 1827, 211 (*Pl. sericea* W. et KIT. Icon. t. 151, 1803, non RUIZ et PAV. Fl. Peruv. I. 51, 1794, *P. capitata* HOPPE et HORNSCH. Tagebuch 1818, 261, 278; RÖHL. D. Fl. I. 1823, 804; Flora IX, erste Beil. 72, 1826, non TENORE, Fl. Neap. prodr. I. 1810, 59; *P. argentea* VIS. Fl. Dalm. II. 3, non CHAIX in VILL. Hist. de pl. de Dauph. I. 376, 1786, II. 302, 1787, *P. erubescens* PORTENSCHLAG in VIS. I. c., *P. rubens* PORTENSCHL. in RCHB. Fl. Germ. excurs. I. 1831, 395, *P. pilosa* KIT. in SPRENG. Syst. veg. I. 1825, 435, inter syn. *P. victorialis*, non POURR. Mém. ac Toul. III, 1788, 324, nec Cav. 1794): A, Bf, Tp (W. et KIT. I. c. Rel. Kit. 5), Kh (SzHW), Leshegy, Enying (PILLITZ), Csp, Koloska.

460. *P. maritima* L. 114, SIMK. 197, BORB. FK. 472: auf feuchtem, salzigem Boden gemein, daher namentlich am Somogyer flachen Ufer verbr., auch Zala-Sz.-László, Sf, Kh (SzHW), Bd (HAB. 12), Rf, Ks, Bd.

461. *P. arenaria* W. et KIT. Icon. t. 51, 1801: Kit. Bar., SzHW, SIMK. 197, Kh—Zsid (SZÉP), Sf und auch auf pontischem Sand bei Fd.

P. maxima Juss. ex. hort Par. in JACQ. Collect. I. 1786, 82: Khv (SzHW).

38. Valerianaceae.

462. *Valerianella olitoria* L. 33, sub Valeriana (*Fedia o.* SzHW).

463. *V. carinata* LOIS. Not. 1810, 149: Kh (F. c. SzHW), Bd.

464. *V. microcarpa* LOIS. Not. 1810, 151 (*F. Morisonii* SPRENG. Pug. I. 1813, 4, *V. dentata* SzHW): Kh; — var. *leiosperma* WALLR. Sched. 1822, 23.

465. *V. dentata* L. 34, sub Valeriana (*V. auricula* DC.): Bf.

466. *V. hamata* BAST. in DC. Fl. Fr. V, 1815, 494 (*V. coronata* Aut. Hung., SIMK. 197, non L.): Kh (ÁRV.), Bd. (SIMK.), A, Bf, Csp, T.

467. *Valeriana officinalis* L. 31: SzHW, Bd, Bg, Tp, Vd, H; — var. *pratensis* DIERB. Übers. Gew. Heidelb. in GEIG. Mag. für Pharm. 1825, sep. 1827, 7 pro spec. (*V. collina* WALLR. Linnaea 1840, 537): A, Koloska, Bd, Gys, H, Vd.

468. *V. dioica* L. 31: SzHW, Bf (SIMK.), Kh (SzHW), F, H, Szgl, Tp; — var. *cordifolia* BORB., Akad. Értesítő 1882, 9: H. Foliis stolonum sterilius illis typi 2—3 plo maioribus, basi plus-minus cordatis, non ovatis ut in typo.

39. Dipsacaceae.

469. *Dipsacus fullonum* L. 97 α (*D. silvester* HUDS. Fl. Angl. 1762, 49): Kh (SzHW), Gys, Szgl—Tördemicz.

470. *D. laciniatus* L. 97: Kh (SzHW), F, Búdöskút, Bd, Tomaj—Ábrahám, Szgl, Koloska, A, Kövesd, T, Kt.

471. *D. pilosus* L. 97: Kh (SzHW), Búdöskút.

472. *Cephalaria Transsilvanica* L. 98, sub Scabiosa: A (Rel. Kit. 111), T (HAB. 16), Ks.

473. *Knautia arvensis* L. 99, sub Scabiosa: Vászoly, Gys, F, VB, Fűzfő; — var. *monstruosa involucrosa* RCHB. Icones Fl. Germ. XII. 1356 (1850), Fűzfő, capituli foliolis foliaceo-auctis; — var. *campestris* ANDRZ. ap. BESS. Cat. hort. Crem. 1816, 124: Fenék; — var. *canescens* COULT. Mémoire sur les Dipsacées 1823, p. 29, BAENITZ Herb. Eur. 7769 (*Trichera Budensis* SIMK. TTK. 1893, 606), absq. diagn. et formis pluribus (*Kn. Pannonica* HEUFF. fl. ochroleuco, *Kn. arvensis* typo, var. *canescente*, *brachyclini* composita; *Scabiosa arvensis* SzHW), Veszprém (Jutas), Tp, Hegymagas. Foliis plerumque pinnatifidis, aut bipinnatifidis, subtus densius canescenti-pubescentibus setulosisque, *diplotricha*. CL. quondam HEUFFELIUS I. c. *Kn. Pannonicam* (non JACQ.) «incanam, stellulato-pubescentem aut stellato-setoso-pilosam» esse dicit. *Foliorum pagina inferior re vera diplotricha*: setulosa, praeterea pilis minoribus plus-minus densis albicantibusque, nonnullis eorum bifidis aut pluribus ex eodem puncto ortis («stellatis»); — subvar. *asecta* BORB. foliis omnibus

indivisis canescentibus, sed illis *Kn. silvaticae* 3—4-plo minoribus: Fűzfő, Kh, H; — var. *iasionea* BORB. in BAENITZII Herb. Europ. 7770 (1894), floribus aequalibus cum capitulo multo minoribus, praecipue foemineis, illis *Fasiones* plus minus similibus, stylis longe exsertis: Fűzfő, Jutas. — A *Kn. campestri* ANDRZ foliis subtus densius canescenti pubescentibus, ut in var. *canescente* differt; — var. *brachyclinis* BORB. ined., foliis anguste sectis, capitulo floribusque minoribus, involucro abbreviato, floribus foliola anthodii 2—3-plo superantibus, his ovatis vel lanceolatis: Veszprém, Jutas, Ks, VB, Fűzfő, Gys, Vanyarcz; — var. *decipiens* KRAŠ. in ENGL.: B. Jahrb. Bd. 28, 1900, 206, eadem ac var. *canescens*, sed foliis fere omnibus, fere ad basim caulis reductis, pinnatifidis; involucris foliolis ovato-lanceolatis, florum longitudine duplo brevioribus: Jutas.

474. *Kn. Pannonica* JACQ. Enum. pl. Vind. 1762, 22, sub *Scabiosa*, Observ. III, t. 72 (non HEUFF.), BORB. TTK. 1896, 336—337 (*Scab. montana* L. 1762, 143, *Trichera P.* BORB. TTK. 1894, 489): Kh (*Scab. silvatica* SzHW, non L. 1762), A, Koloska (BORB. Bot. Centralbl. 1795, Beih. II. 98), Vászoly, Gys, Bűdöskút, Récse, Kanizsa; — var. *dolichodonta* BORB. Bot. Cent., Beih. II, 1895, 98: Gys, Vd, Karmacs; — var. *angustata* BORB. ined. foliis conspicue angustioribus lanceolatis, serratis, longe acuminatis; rosula centralis florendi tempore viget. A *Kn. intermedia* PERNH. et WETTST. praesertim molliter et breviter pubescens differt: Kh, Bűdöskút (BORB. TTK. 1893, 606).

475. *Succisa succisa* L. 98, sub *Scabiosa* (*Asterocephalus s.* WALLR., SzHW), var. *hirsuta* WALLR. Sched. 1822, 52: Kh (SzHW), H, Tp; — var. *stenophylla* BORB., foliis lineari-lanceolatis, elongatis; bracteis quoque longis, e basi latiore linearibus, capitulum tripto superantibus: H; — var. *incisa* HOLUBY Fl. Trencs. 1888, 52: Kh, Tp, foliis pinnato-dentatis.

476. *S. inflexa* KLUK, Dykcyon. rosl. III. 1786, 56, sub *Scabiosa* (*Sc. australis* WULF. 1805, SzHW): H

477. *Scabiosa agrestis* W. et KIT. Icones t. 204, 1806, non SCHM. Fl. Boëm. 1794, 76: Kh (SzHW), n. v.; *Sc. columbaria* L. 99: Kh (SzHW), bd (HAB 12), n. v.

478. *Sc. ochroleuca* L. 101: verbr.; — var. *aequiflora* BORB. Vasv. növ. 187: Rf. Exemplar praecipue femineum; — var. *Scopolii* LINK, Enum. horti bot. Berolin I (1821), 128 (var. *angustiarum* SIMK. Ak. Közl. XVI. 1879, 141) foliis minus fissis, rachi integra dilatata a typo differt. Aberratio semifissifolia, quae in *Dipsacaceis* saepius occurrit: Ks.

479. *Sc. canescens* W. et KIT. Icon. t. 53, 1801: SzHW (*Sc. suaveolens* DESF. Tabl. bot. 1804, 110, foliis glabris vel parum pubescentibus): Felső-Eörs (Rel. KIT. 111), T (*S. incana* KIT. Bar.), Cserszeg, Kh, Gys, A, Koloska.

40. Compositae.

a) Corymbiferae.

480. *Eupatorium cannabinum* L. 838: SzHW, verbr.; — var. *salicifolium* BORB. M. orv. term.-v. Munk. 1891, 487: Bd, Bd-Tomaj, Récse.

481. *Petasites hybridus* L. 866, sub *Tussilagine*, nr. 6 (*Tussilago P.* ib. nr. 7): Kh (KIT. Add. 68), Bf (SIMK.).

482. *P. albus* L. 866, sub *Tuss.* (*T. alba* et *spuria* SzHW, non Retz.): Kh, Gys.

483. *Tussilago farfara* L. 865: Kh (SzHW), Bf (SIMK.), VB, Sf, Bg, Bd.

484. *Aster tinctorius* WALLR. Linnaea 1840, 641: Kh (*A. Amellus* SzHW, non L.), Sárkányerdő (HAB. 11), Bf, A, Csp.

485. *A. Pannonicus* JACQ. Hort. Vind. I. 1770, t. 18: Kh (*A. P.* et *Tripolium* SzHW, BORB. FK. 472, non L.), Ks, Sf, Fokszabadi, Szántód, Bg, T (SIMK.), Lep-sény Kajár, Kövesd; sehr häufig am Velenceer See (BERN.).

486. *Erigeron Canadensis* L. 863, SzHW, HAB. 16: auf Sandfeldern, sehr gemein; auf Löss schwächer.

487. *E. corymbosus* WALLR. Linnaea 1840, 642 (*E. acer* SzHW, non L.; —

var. *leucopappus* SCHUR, Enum. pl. Transsilv. 1866, 308): Bf, Gys, Kh, Sf Jun. Jul., Bg 1894. 5. Mai. Im Herbst als *E. crispulus*.

488. *E. crispulus* BORB. ined. Aug. Sept. bp, Siófok. Bg.

489. *E. praecox* ČELAK. Prodr. 1891, 223 pro var. (*E. rufopappus*? SCHUR l. c. 308; *E. flexuosus* et *E. serotinus* VUKOT. Compositae p. 7 et 8, 1881): Bf (1891. 27. Juli).

490. *Stenactis annua* K. 875 sub *Astere*: SzHW; — var. *coerulescens* BORB. M. orv. Term.-v. Munk. 1894, 277: Gys.

491. *Bellis perennis* L., 886: SzHW, SIMK., bp., Récse, Kh.

492. *Solidago virga aurea* L. 880: Kh (SzHW), Bd, Kókapu, Récse.

493. *Linosyris lmosyris* L. 841 sub *Chrysocoma*: KIT. Add. 72, Rel. KIT. 111, SzHW, HAB. 11.

494. *Micropus erectus* L. Sp. pl. 1753, addend. numeris haud. notat., post indicem: bp. Akarattya (HILLEBR. 40, Rel. KIT. 111) Zánka (HAB. 13, 17).

Inula Helenii L. 881: SzHW, Nagy-Récse.

495. *I. Germanica* L. 883: Rel. KIT. 111. Kit. Bar., SzHW.

496. *I. ensifolia* L. 886: Rel. KIT., SzHW, bd.; — var. *latifolia* SCHUR. En. Transs. 313: Al, SzK.

497. *I. hybrida* BAUMG. En. III. 1816, 132 (*I. ensif.* × *Germ.*): Bf, Ks; — var. *pseudoensiformis* SCHUR, ÖBZ. 1861, 92, A.

498. *I. Vrabélyiana* KERN. ÖBZ. 1868, 297 (*I. ensifolia* × *subhirta*): Ks, Al, Kh (Gyötrös); — var. *subcordata* BORB. Bpest növ. 1879, 84: Kh.

499. *I. salicina* L. 882: SzHW, Rel. Kit. 5 var. *subhirta* C. A. MEY, Fl. Wiatka, 1848, 46, (*I. obvallata* KIT. Add. 73, 1863): bp, Kt.

500. *I. semihirta* BORB. Ak. Köz. XV. 1878, 372 (*I. hirta* × *subhirta*; *I. Mènesiensis* SIMK. ÖBZ. 1889, 13): Kh.

501. *I. hirta* L. 883: HILLEBR. 40, SzHW, bp; — var. *angustata* BORB. in BECK, Monogr. Inul. 1881, 30: VB, Gys.

502. *I. oculus Christi* L. 881: Rel. Kit. 111, bp, Kh (SzHW), Fok-Szabadi (Kit. Bar.).

503. *I. squarrosa* L. 861, sub *Conyza*, SzHW, non L. Sp. 1763, 1240 (*I. Conyza* DC, SIMK.): bp, H.

504. *I. Britannica* L. 882, verbr.: SzHW, SIMK.; — var. *angustifolia* BOENN. Fl. Monast. 256, 1824: Al, Kh.

505. *Pulicaria pulicaria* L. 882 sub *Inula*: SzHW, gemein.

506. *P. dysenterica* L. 882 sub *Inula*: SzHW, H, Kt.

507. *Buphthalmum salicifolium* L. 904: Khv (SzHW) n. v.

Helianthus annuus L. 904. — *H. tuberosus* L. 905.

508. *Bidens tripartitus* L. 831: SzHW; gemein.

509. *B. cernuus* L. 832: SzHW, H.

B. annua SzHW (?).

510. *Anthemis Austriaca* JACQ. Fl. Austr. V. 1778, 22: SADL., SzHW, bp, Vd.

511. *A. tinctoria* L. 896: SADL., SzHW, HAB. 11, 13, SIMK., verbr. bp.

512. *A. ruthenica* M. BIEB. Fl. Taur.-C. II. 1808, 330: auf Sand.

513. *A. arvensis* L. 894: SzHW, Al, A, Bf, Kh, Sp, Tp.

514. *A. cotula* L. 894: SzHW, Ks, Szgl, Gys, Kh, Tp, Kt.

515. *Achillea millefolia* L. 899 (incl. *A. magna* L. 1763, 1267); Bf, T, Kh; — var. *erythrantha* BORB. Vasv. növ. 189: Bd; — var. *collina* BECK. in RCHB. Fl. Germ excurs. 1832, 850 (*A. millef.* Aut.); — var. *rubriradia* BORB. ligulis rubris: Al.

516. *A. setacea* W. et KIT. Ic. t. 80, 1801: Kh (SzHW), Gys.

517. *A. pannonica* SCHEELE, Linnaea 1844, 471 (*A. lanata* SzHW, non SPRENG.): Kh, H, A.

518. *A. nova* WINTERL, Index 1788, fig. 16 (s. p. 148) (*A. asplenifolia* VENT. Descr. pl. nouv. jard. Cels. 95, 1800, BORB. FK 472): auf schlammigem und salzig-feuchtem Boden verbr. auch Kajár, Tp, H!, Sz-András (PIERS!).

519. *A. tanacetifolia* ALL. Ped. I. 1785, 183, var. *distans* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 1800, 2207 (*A. magna* SzHW, SIGM. 48): Kh, Al, VB (Kősziklahegy) *A. pseudotanacetifolia* WIERZB. in RCHB. Ic. XVI. 1844, 69, t. 136: Al, VB, SzK; — subvar. *erythrostephanos* BORB. TTK. 1896, 338; BAENITZ, Herb. Europ. 10201, ligulis anthodii rubris: Al.
520. *A. Neilreichii* KERN. ÖBZ. 1871, 141 (*A. nobilis* Ref. Kit. 111; SzHW, «*Anthemis nob.*»! SIMK. 192, T, ex ipso, non L.): VB, T, Kh.
A. ochroleuca EHRH. Beitr. VII. 1792, 166 (*A. pectinata* W. 1800): T (HAB. 16).
521. *Matricaria chamomilla* L. 891: SzHW.
522. *M. inodora* L. Fl. Suec. 1755, 297: verbr.
523. *M. tenuifolia* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, II. 498, sub Chrysanthemo: Gys, Vanyarcz.
524. *Leucanthemum leucanthemum* L. 888 sub Chrysanthemo (*Ch. montanum* et *leucanth.* SzHW).
525. *Tanacetum vulgare* L. 844.
526. *T. corymbosum* L. 890, sub Chrys: SzHW, Simk., bp.
Pyrethrum cinerariaefolium TREV. Ind. sem. h. Vratisl. app. II. 1820, 2.
Artemisia abrotani L. 845.
527. *Artemisia absinthii* L. 848, HAB. 13 (*Absinthium vulgare* LAM., SzHW).
528. *A. saxatilis* W. et KIT. in WILLD. sp. pl. III., 1800 p. 1830!, BAENITZ: Herb. Eur. 7726, SCHULTZ: Herb. norm. nova Series XXXVI. 3521 (*A. camphorata* β *saxatilis* KOCH, Synops. 1837, 366, sed foliis canescentibus descripta, *A. camphorata* γ *virens* VIS. Fl. Dalmat. II. 1847, 91; *A. rupestris* PILLER et MITTERP., Iter, 1783, 142, t. 12, non L. vom Mecsek, *A. subcanescens* WILLD. Enum. II. 1809, 861): T, Bf, (*Art. rupestris* Ref. KIT. 5. *A. saxatilis* ibid. 111, *A. camphorata* HAB. 16, SIMK., non VILL.), A, «Bárányüröm».
529. *A. pontica* L. 847: Szgl (Kit. Add. 82), Bf (SIMK.), Hegymagasi.
530. *A. campestris* L. 846: SzHW; HILLEBR. 40; Bf, Fd. — var. *sericca* Fr. Nov. 1828, 266.
531. *A. austriaca* JACQ. Fl. Austr. I, 1773, 61: T (HILLEBR. 40.) (BORB. in Baen. Herb. Eur. 7725, 1894, et SCHULTZ herb. norm. 3525).
532. *A. scoparia* W. et KIT. Ic. 1801, t. 65, «torzlófü»: Kh (SzHW), H, Zánka (HAB. 13), Bd, Kis-Eörs, Akali.
533. *A. vulgaris* L. 848. gemein.
534. *Gnaphalium silvaticum* L. 856: SzHW, (*G. silvestre*? HAB. 17, T) Kh, Vállus, Bd, Csapi-hegy.
535. *G. uliginosum* L. 856: SzHW, Kh, Récse.
536. *G. luteo-album* L. 851: Kh (SzHW), Bd (SIMK.), F, L.-Tomaj, Tp, Bg, T.
537. *G. dioicum* L. 850: Kh! (SzHW), Csapi-hegy.
538. *Helichrysum arenarium* L. 854, sub Gnaph: Kh (SzHW), Gys!, Kékkút (Kit. Bar), Fd, N.-Bajom, Mesztegnyec.
539. *Filago Germanica* L. 857 sub Gnaph. (*G. canescens* JORD.): Kh (SzHW), Bd (SIMK.).
540. *F. apiculata* SM. Phytol. 1846, 575 (*F. lutescens* JORD. 1846): Büdöskút (Kh), Köcsitő (A.-Eörs).
541. *F. montana* L. 857, sub Gnaph.: Kh (SzHW), Bd-Tomaj, Récse.
542. *F. arvensis* L. 856, sub Gnaph.: SzHW, SIMK. (*F. vulgaris* HAB. 13, 17, non Lam.) bp., Récse Vd.
543. *Carpesium cernuum* L. 859: Bd (Ref. KIT. 5, Add. 84), Szgl! (SIGM. 46), Kh, Tátika (PIERS!). — *C. abrotanoides* 860.
544. *Senecio vulgaris* L. 867: SzHW, SIMK.
545. *S. viscosus* L. 868: Kh (SzHW), Bd, T.
546. *S. silvaticus* L. 868: Bd Tomaj.
547. *S. tenuifolius* JACQ. Fl. Aust. III. 1775, 42 *S. erucifolius* SADL. non L. *S. tenuifolius* SzHW, lapsu calami): Bf, Kh, F!
548. *S. jacobaeus* L. 870: SzHW, HAB. 17, bp.

549. *S. barbareaefolius* KROCK. Fl. Siles, II, 1790, 421, BORB. FK 469 *S. aquaticus* SzHW, non HUDS.) verbr.
 550. *S. doriis* L. Syst. X, 1759, 1215: Sf, Kiliti, Sf, Lepsény.
 551. *S. paludosus* L. 870a: Kh (ÁRV.), F, Al.
 552. *Erechtites hieracifolia* L. 866, sub Senecione.

b) Cynerocephalae.

Calendula officinalis L. 921.

553. *Echinops multiflorus* LAM. Fl. Fr. II, 1778, 2 (*E. sphaerocephalus* L. Sp. pl. ed. II. 1763, 1314, pro parte, et aut Hung.; *E. paniculatus* BAUMG. Enum. stirp. Transsily. 1816, III, 80, non JACQ. fil. 1811, *E. viscosus* SCHRAD. in RCHB. Fl. Germ. excurs. II. 1832, 856, WIERZB. in GRISEB. Iter Hung. 1852, n. 242, non DC. Prodr. VI. 1837, 525): Kh (SzHW), Gys, Sárkányerdő (HAB. 12), Szgl, Bd, T, Bf, Bg, Fd.

554. *E. ritro* L. 815, var. *Ruthenicus* FISCH. Catal. h. Gorenk. 1812, 37, *E. Ruth.* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. III. 1819, 597, RCHB. Fl. Germ. exc. 293, quoad pl. Balatonensem (*E. Ritro* Autor. Hung., non L.), Somogy (ROCHEL in RCHB.), Sf (Kit. Bar.), «forgácsbirka» mit *Orobancha echinopis* PANČ. 1896, Fd.

555. *Xeranthemum annuum* L. 857: Rel. Kit. 111, HILLEBR. 40, SzHW, SIGM. 48, HAB. 11, 17, bp, Fokszabadi (Rel. Kit. 5), Bg, Páhok, Bf, A, Al.

556. *Carlina vulgaris* L. 828: SzHW, HAB. 16, bp, Bg. *C. semialexicaulis* FORMANEK, ÖBZ. 1890, 86.

557. *C. brevibracteata* ANDRAE, Bot. Ztg. 1855, 313 pro var. *C. longifoliae* (*C. intermedia* SCHUR): Ks, Bd, H.

558. *Crupina crupina* L. 909, sub Centaurea, Rel. Kit. 5 (*Cr. vulgaris* PERS.): bp, Ks, T, Kh (SzHW).

559. *Centaurea jacea* L. 914; — var. *argyrocoma* WALLR. l. c. 1822 (*C. Gaudini* BOISS. et REUT. Diagn. pl., ser. II, nr. 3, 70, 1856, Degen. exs.! loc. class., *C. amara* var. *Pannonica* HEUFF. Enum. pl. Banat. 1858, 106 et herb.! in arenosis ad Veresegyháza): Ks; — var. *angustifolia* SCHRANK, Bayerns Flora II, 1789, 376 (*C. amara* Aut. Hung., SzHW, non L.): Vászoly.

560. *C. stenolepis* KERN. ÖBZ. 1872, 45: Kh (*C. austriaca* et *C. Phrygia* SzHW, non L.), Al!

561. *C. axillaris* WILLD. Spec. plant. III. 1800, 2290: SzHW (*C. montana* HILLEBR. 40! SzHW), bp auf Kalk.

562. *C. cyanus* L. 911: SzHW; — var. *albiceps* BORB. Fl. alb.: Kh; — var. *rhodoleuca* BORB. ined. petalis extus albis, intus rubicundis: Keszthely.

563. *C. scabiosa* L. 913, Rel. Kit. 6: SzHW, Herm. II. 281; — var. *sublucida* BORB. Vasvárm. 193: Szgl, Bd.

564. *C. Biebersteinii* DC. Prodr. VI. 1837, 683 (*C. paniculata* SADL., SzHW., HAB. 16, non L.); — var. *Rhenana* BOREAU, Fl. Cent. 1857, II, 355; — var. *megamelas* BORB. ined. habitu crassior, capitulis conspicue maioribus, macula nigra squamarum duplo maiore, veluti in *C. triniaeefolia* HEUFF. et var. eius *Tordae* BORB. ined. (var. *umbrosa* SIMK. M. Növ. Lap. 1879, 52, non HUET, Reut. Ind. Genev. 1856, 4), longius fimbriata: Badacsony.

565. *C. solstitialis* L. 917: Kh (SzHW), Szgl, Tördemicz!, Bd—T (HAB. 13), Ks, Akarattya, Lepsény—Kajár.

566. *Carthamus lanatus* L. 830: Rel. KIT. 111, SIGM. 47, WIERZB. mspt. 30 (Ederics, Bece), SzHW, HAB. 13, 17, bp. — *C. tinctorius* L. 830 «vadsáfrány, pór-sáfrány».

Silybum Marianum L. 823, sub Carduo.

567. *Onopordon acanthium* L. 827: SzHW, HAB. gemein.

568. *Carduus nutans* L. 821: SzHW.

569. *C. acanthoides* L. 821: SzHW, HAB. 13, 18.

570. *C. collinus* W. et KIT. l. c. t. 232, 1807.

571. *C. crispus* L. 821: Kh (SzHW), n. v.

572. *Cirsium lanceolatum* L. 821 sub Carduo: SzHW, HAB. 13, gemein; — var. *silvaticum* TAUSCH. Flora 1829, 1. Ergänz. 38 (*C. nemorale* RCHB. 1831): Bd.
573. *C. eriophorum* L. sub Carduo (*C. decussatum* JANKA) var. *platyonychium* WALLR. Sched. 1822, 448: Kh (*Carduus erioph.* SzHW, *Cirsium e.* SIMK.), Kh—F! páhoki kőfejtő.
574. *C. Boujarti* PILL. et MITT. Iter 1783, 143, t. 13! sub Cnico: SzK—VB (206. o.).
575. *C. palustre* L. 822 sub Carduo: Kabhegy (PILLITZ!); — var. *seminudum* NEILR. Fl. Wien 1846, 261 (var. *torfaceum* GR. et GODR. Fl. Fr. II. 1850, 212): *C. Chailleti* GAUD. Fl. Helv. V, 1829, 182: H (*Carduus palustris* SzHW).
576. *C. Haynaldi* BORB. Ak. Közl. XII. 1875, 80: B.-Hidvég (*C. cano-palustre* POK. Verh. Z. G. 289), H spinula involucri nigrescente.
577. *C. brachycephalum* JURATZKA Verh. Z. B. Ges. 1857, 91, POK. 290: Kh, Bf (SIMK.), Kt, F, H, Kis-Eörs, T, Szántód, Al, Sf.
578. *C. Borbásii* FREYN. Ak. Közl. XII, 1875, 79: Sf Sóstó, spinula involucri straminea.
579. *Pannonicum* L. fil. Suppl. 1781, 348 sub Carduo (*Card. P.* et *C. serratoloides* SzHW): Kh, n. v.
580. *C. canum* L. Mant. I, 1767, 108 sub Carduo (*Cnicus tuberosus* SzHW, non *Cirsium* t. All.) verbr.
581. *C. rivulare* JACQ. Fl. Austr. I, 1773, 57 sub Carduo: Tp, H; — var. *Salisburgense* WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1675 sub Cnico: Tp; — var. *heteropus* NÄGELI Cirs. d. Schweiz, 1841, 71: Tp.
582. *C. oleraceum* L. 826 sub Cnico: L.-Sz.-Istvánd (HAB. 12), Veszprém (PILLITZ!)
583. *C. arvense* L. 820 sub Serratula: Sadl., var. *setosum* WILLD. Sp. III. 1800, 1645 sub Serratula, verbr.; — var. *incanum* FISCH. Cat. h. Gorenk. 1812, 35: Sf, A, Bd; — var. *perhorridum* BORB. ined. (var. *horridum* WIMM. et GR. Fl. Siles. III. 1829, 82, BORB. FK. 468, non M. BIEB. Fl. Taur.-C. II. 1808, 279 sub Cnico, III. 558, nec FISCH. Hort. Gorenk. II. 1812, 35): Vd.
584. *Lappa lappa* L. 816 α sub Arctio (*A. minus* BERNH. et A. I. SzHW).
585. *L. subracemosa* SIMK. Erdély ed. 2887, 340 (*L. l.* \times *minor*, T, Ks).
586. *L. minor* HILL. Syst. IV. 1772, 28 (*A. minus* BERNH., SzHW), var. *leucantha* BORB. ined. (Fl. alb. Alsó-Eörs).
587. *L. tomentosa* MILL. Dict. VIII, 1768, 3 (*A. bardana* WILLD., SzHW). — *L. vulgaris* NEILR. Fl. Wien 1846, 267, HAB. 15.
588. *Serratula tinctoria* L. 816: Kh (SzHW), Bd; — var. *lancifolia* GRAY. Arr. Brit. pl. II. 1821, 435 (*S. Austriaca* WIESB.): Bf! (SIMK.), L.-Sz.-Istvánd (HAB. 12), Tp, H, Gys; — var. *leucanthema* BORB. ined. fl. alb.: Bf.
589. *Furinea mollis* L. Cent. II. 1756, n. 191, sub Carduo: T, A, Bf, Kh (*Carduus mollis* Rel. Kit. 111, Kit. Bar., HILLEBR. 40, SzHW), Al, Ks, Gys, VB, SzK, Fokszabadi. VB, SzK (*F. foliosa* SONKL. ÖBZ. 1870, 81, BORB. Homokp. 101).

c) Cichoriaceae.

590. *Lapsana communis* L. 811: SzHW, bp; — var. *silvatica* WALLR. Beitr. 1842, 38: Bd; — var. *glandulosa* WIERZB. Flora 1845, 324, BORB. Term.-r. Füz. 1896, 216: Vd.
591. *Cichorium intybus* L. 813: SzHW, HAB. 12, bp.
592. *Hypochaeris radicata* L. 811: Kh (SzHW), Bg (SIMK.), Bd, Sf!, A.
593. *H. maculata* L. 810: Kh (SzHW), VB!
594. *Leontodon incanus* L. 799 sub Hieracio, Árv. (*Apargia incana* SCOP., SzHW): Kh, Gys, Faludi-hegy (BORB. in BAEN. I. c., TTK. 1896, 336), Bf (KIT Add. 101) n. v.
595. *L. autumnalis* L. 798: HAB. 12, SIMK. 195 (*A. a.* SzHW).
596. *L. hispidus* L. 799 (*A. h.* et *A. crispa* SzHW); — var. *Danubialis* JACQ. En. 1762, 139 (*L. hastilis* L. 1763, *Hieracium Danubiale* POLL. Hist. pl. Pal. 11, 1777, 385, non BORB.)! Bd (SIMK.), Kh, Búdöskút, H, Vd.

597. *Thrinicia hirta* ROTH, Catal. bot. I. 1797, 98: bd öböl, T (HAB. 12, 17). Vindornya, H (*Th. Leysseri* WALLR. Sched. 1822); — var. *nudycalix* LAGASCA, Elench. 24, n. 316, 1816 pro spec. (*Th. psilocalix* LAGASCA apud RCHB. Pl. crit. 1830, 995! et ap. MÉRAT, Ann. d. sc. nat. XII. 1831, 106—107, *Leontodon psilocalyx* MÉRAT, l. c. 106): Vd, H; — var. *subglabra* BORB. ÖBZ. 1888, 351 (*Th. hirta* × *nudicalix*) Vd, H. Foliis runcinatis subruncinatisque hirtis, anthodio denique glabrato, hirsutie basi calithidii remanente.

598. *Tragopogon maior* JACQ. Fl. Austr. I. 1763, 19: SzHW.

599. *T. orientalis* L. 789, KIT. Add. 104 (*T. o.*, *ungulatus* et *pratensis* SzHW. HAB. 12) verbr.

T. canus W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1493 (*T. floccosus* W. et KIT. Ic. t. 112, 1802), Kh (SzHW).

600. *Scorzouera Austriaca* WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1498: SzHW, KIT. Add. 104, Rell. 112. (var. *latisecta* SIMK. 195 absque diagn.) bp auf Kalk; A, Bf, Kh (Cserszeg); — var. *nova* WINTERL 1788 (var. *angustisecta* SIMK. 195 abs. diagn.; var. *angustifolia* RCHB. Fl. Germ. exc. 1731, 275, SzHW, non L.): Kh, Bf, A.

601. *S. parviflora* JACQ. Fl. Austr. IV. 1776, 3: (KIT. Add. 105), Fokszabadi (KIT. Bar.), Bd, Bd-Tomaj, Kh.

602. *S. Hispanica* L. 791: Kh (SzHW), A (KIT.), Bf.

603. *S. purpurea* L. 781 (*S. p.* et *rosea* SzHW): Kh, Cserszeg, Gyötrös, Gys.

604. *Podospermum Jacquinianum* KOCH, Syn. 1837, 425: Bf (SIMK.), VB, Al, Ks, Sf, Szántód, F.

605. *P. laciniatum* L. 791, Sub Scorzonera: Kh (SzHW), Fokszabadi (KIT. Bar.), T (SIMK.), Sf.

606. *Picris hieracoides* L. 792; var. *ruderalis* SCHM. in WILLD. Sp. III. 1800, 1558: bp.

607. *Sonchus oleraceus* L. 794 α , β : SzHW, gemein; — var. *integrifolius* WALLR. SCHED. 1822, 432: H; — var. *lacerus* WILLD. Sp. III. 1800, 1513: Al, Bd-Tomaj; — var. *triangularis* WALLR.: VB.

608. *S. asper* L. 794 var. *pungens* BISCH. Beitr. 1851, 222 verbr.

609. *S. arvensis* L. 793: SzHW. (SIMK. 196 (*S. palustris* ÁRV., vix L.); — var. *uliginosus* M. BIEB. Fl. T.-C. II. 1808, 288 verbr.

610. *Lactuca perennis* L. 796: Bd (KIT. Bar.).

611. *L. muralis* L. 797, sub. Prenanthe: SzHW, bp.

612. *L. quercina* L. 795, (*L. stricta* W. et KIT.): Bd, Bd-Tomaj (W. et KIT. 48), VB (Rel. Kit. 112); var. *Chaixii* VILL. Prosp. 1779. 33 (*L. sagittata* W. et KIT. Ic. 1799, t. 1), (Rel. Kit. 112): Bd, Sf-Sóstó; — var. *semiintegra* BORB. Budap. növ. 1879, 93: Bd.

613. *L. scariola* L. 1763 1119: SzHW, gemein; — var. *integrifolia* BOGENH. Fl. Jen. 269. 1850: Kh, Büdöskút, Szgl, Bd.

614. *L. saligna* L. 796: A (Rel. Kit. 112), Kh (SzHW), Bd, Sóstó, Sf, Páhok.

615. *L. viminea* L. 797, sub Prenanthe: Kh (SzHW), Bd (SIMK.), Bd-Aszófő, T (*Phoenixopus* v. RCHB., HAB 13, 17), Bf, A (Rel. Kit. 6, Add. 108), Szgl, Rf.

L. sativa L. 795.

616. *Chondrilla iuncea* L. 976: SzHW, gemein; — var. *acanthophylla* BORKH. in BECK. Fl. Frankf., 1828, 311: Bd.

617. *Taraxacum taraxacum* L. 798, sub Leontodonte (*T. off.* WIGG. SIMK. 196 gemein.

618. *T. corniculatum* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, 2, 406 sub Leont. (*L. glaucescens* M. BIEB. Fl. T.-C. III. 1819, 530): Kh (SzHW), T (SIMK.), Bd, Bg, Fg, Sf, Gys; am häufigsten auf Sand.

619. *T. paludosum* Fl. Carn. 1772, 100, sub Hedypnoide (*Leontodon lividus* W. et KIT. t. 115, 1802, SzHW): Bg (SIMK.), Kh, Szgl, Bd; — var. *Stumii* G. BECK Fl. N.-Ö. 1893, 1314 (*Leont. erectus* STURM, non SCHRANK) multo robustius, foliis haud angustis, sed multo maioribus, pinnatilobis: Bg.

620. *T. serotinum* W. et KIT. t. 114, 1802 sub Leont.: ÁRV., Rel. KIT. 112, SIMK. 196; Bg var. *subcaulescens* BORB. ined., caulis basi elongatula, foliis eius magis sparsis.
621. *Crepis rheadifolia* M. BIEB. Fl. T.-C. II. 1808, 259: SIMK. 193 (*C. foetida* SzHW, non L.) verbr.
622. *C. nova* WINTERL 1787 (*C. setosa* HALL. fil. RÖM. Arch. 1797, I. 2, 1; *C. hispida* W. et KIT. t. 43, SzHW, SIGM. 47): Sz.-György, Bf. (Rel. Kit. 112), VB (Kit. Bar.), Kh, Vanyarcz, H, Bd, T, Ks, Sf.
623. *C. biennis* L. 807, SzHW, HAB. 12, incl. var. *lacera* WIMM. et GR.: Fl. Sil. 172, 1829; var. *Lodomériensis* BESS. Fl. Gal. 1809, II. 159: VB, Sf; — var. *dentata* KOCH, Syn. 1837, 439: Kh, Sf.
624. *C. Nicaeensis* BALB. Misc. II, 1806, 28: Bf Tamáshegy (SIMK.), A, Csp.
625. *C. tectorum* L. 807.
626. *C. capillaris* L. 812 sub Lapsana (*C. virens* ej. 1763, 1134).
627. *C. praemorsa* L. 801, sub Hieracio: Kh (SzHW), Bf (SIMK.), Gys!
628. *C. pulchra* L. 806: Bd (SIMK.), A, Bf, Csp.
629. *C. paludosa* L. 803 sub Hieracio: H.
630. *Hieracium macranthum* TEN. Syll. 1831, 399, var. *leucocephalum* VUK. Hier. Croat. 1858, 6 (var. *Grundlii* NAG. et PET. (NP.) Die Hieracien Mittel-Europas, 1885, 122; *H. pilosellaeforme* SIMK. M. Növ. L. 1877, 147, non HOPPE) bp, Jutas, Dörgicse, Sf.
631. *H. pilosellum* L. 800: SzHW, HAB. 17, var. *vulgare* TAUSCH, Fl. 1828, 52, *subpilosum* NP. 154; — var. *pilosum* NP. 154: Al, Bd, Szgl, Gys. — Subsp. *megalotrichum* NP. 161; — var. *pseudoalpestre* BORB. ined. Scapi apice, nec non capitulis glandulosis, nigricantibus, petalis exterioribus extus rubro-vittatis: Bd, Fd, Bg.
632. *H. pseudobrachiolum* ČELAK. Prodr. der Fl. v. Böhm. IV. 1881, 787, NP. 624 longipilum (*H. Hungaricum* SIMK. Erdély edényes növ. 1887, 365, *H. brachiolum* var. *pilosellaeforme* ČELAK. l. c. 1871, 195, non HOPPE; *H. bifurcum* et *H. pilosella* × *praecaltum* autor. Hungar.; *H. pilosella* × *glaucescens* [*Magyaricum*]; *H. stoloniferum* HAZSL. Északi Magyarh. vir. 1864, 212, Magyarh. edényes növ. 1872, 262, non BESS. 1822, nec DESF., Viv.: Al, Bd, Sf; — var. *gracillimum* NP. 620: Bd; — var. *Orsoviense* NP. 631 (*H. pseudobrachiolum brevipilum* NP. 624): Bd, Réce, Sf. A *H. flagelliflorum* SCHUR En. 381, NP. 630; — var. *epilosum* NP. 624: Szgl, Bd Hableánya, Bd, Kh, Réce; — var. *subtile* NP. 632 (*micranthum* HEUFF. in FRIES Epicr. 1862, 17, non HUET pl. Neap. exsicc. 1856, n. 368), *tapinum* NP. 631: Gys.
633. *H. corymbulosum* DÖLL, Fl. Bad. II. 1862, 865 (*H. polycladum* SCHUR, 1866, *H. leptophytum* NP. 642, 644): Bd.
634. *H. lactucellum* WALLR. Sched. I. 1822, 408 (*H. Auricula* et *H. dubium* Aut. Hung., SzHW, non L.), a) *geminum epilosum* NP. 187: Kh, Réce.
635. *H. Bauhini* SCHULT. Observ. 1809, 164, postea iam a BESSERO (Fl. Galic. II. 149) citatum, sensu ampliore (*H. Auricula* WILLD. Sp. pl. III. 1564 et autor. veter., non L., *H. stolonosum* HEG. et HEER, Fl. Schweiz 1840, 779, *H. praecaltum* VILL. ampl. cum formis stoloniferis, *H. Magyaricum* NP. 566 sensu ampl. cum subspeciebus p. 568—595 enumeratis nigrisetis): bp, Vd. — Subsp. *H. egregium* NP. 570: Gys. — Subsp. *Bessarianum* SPR. Syst. III. 1826, 639, var. *amnoon* NP. 572: bp. — Subsp. *megalomastix* NP. 573: bp. — Subsp. *effusum* ČELAK. Prodr. 1871, 197, non NP. 570 (*Doroghense* NP. 575): VB, Bf, Kh. — Subsp. *glaucescens* BESS. Fl. Galic. II. 1809, 150 (*H. Magyaricum* NP. 566, 576). — Subsp. *Kernerii* NP. 578: Kh, Bd.
636. *H. auriculoides* LANG, Syll. pl. nov. I. 1824, 183: Bf, Bd, Kh; — var. *olivinum* BORB. ined. (*H. pannonicum* b) *brevisetum* NP. 753 pro parte) foliis linearilanceolatis, subglabris ciliatis, caule sparse piloso, inflorescentia colore olivaceo longe villosa, nigrescens, villis floccisque pedunculorum demum magis evanidis, squamis anguste olivaceis, latius marginatis: Bd.

637. *H. praealtum* VILL. in GLOCHIN, Cichor. 1808, 17, VILL. Voy. 1812, 62, t. 2, fig. 1, NP. 539, astolonum, descriptioni Naegelianae conveniens: Sf, Bg, Fd, Kh, Szgl.

638. *H. Banaticum* HEUFF. Enum. pl. in Banatu etc. 1858, 115, FRIES Epicr. 17 (*H. super-Bauhini* × *cymosum*; *H. stellulatum* SIMK.? Erdély 369, ob folia stellulato-pilosa): Bd.

639. *H. megatrichum* BORB. ÖBZ. 1879, 134, Budapest növ. 1879, 95 (*H. glaucescens* vel *H. auriculoides* × *super-cymosum* sive *H. pseudosabinum*; *H. umbelliferum* NP. 735, subsp. *cymosiforme* eor. l. c. 736, *H. Pannonicum* var. *lasiophorum* NP. ? 752). Stoloniferum, folia quod pubem, colorem atque formam attinet, eis *H. cymosi* similia, aequae setosa, inflorescentia cymoso-umbellata: Kh; — var. *aproles* BORB. ined., differt ab omnibus formis in NP. l. c. enumeratis, rhizomate crasso astolone, ab *H. pseudosabino* umbella magis illi *H. auriculoidis* simili, longi-atque nigriseta, foliis paulo angustioribus, ab *H. auriculoide* defectu stolonum, foliis illi *H. cymosi* similioribus, sed micro-atque pycnosetis, inflorescentia umbellata, a *H. Budensi* NP. 741 (1885) stolonibus nullis, foliis lanceolatis, haud linearibus, colore *H. pseudosabini*, involucri squamis nigricantibus, longe villosis: Bd; — var. *Svevorum* BORB. in sched. 1888 (*H. super-auriculoides* × *pseudosabinum*; *H. Budense* NP. 1885, non BORB. 1876), foliis, ut in *H. glaucescente* elongato lanceolatis, acutis, longe atque dense setosis, laete viridibus; inflorescentia laxae cymosa, subumbelliformis, canescenti-floccosa, insuper cum capitulo nigrescenti longe atque dense villosa. Ab *H. auriculoide* pedunculis crassioribus canescentibus, capitulo maiore nigricante, inflorescentia etiam umbelliformi, nec non habitu quodam modo *H. cymoso* simili etc. differt: Bd.

640. *H. cymosum* L. 1763, 1126, NP. 401: Kh (SzHW), VB!; — var. *pseudosabinum* NP 408: Bd, Gys, Arács Koloska. VB; — var. *odontophyllum* BORB. ined., robustum, grandi- et latifolium, foliis distincte dentatis, umbella grandi, Bd, Magyar-Ürög (RICHT. L.); — var. *chrysophaës* NP. 403, foliis late obovatis: Al, Bf (*H. cymosum* SADL.); — var. *geotropum* BORB. ined., stolonibus subterraneis elongatis, Gys; — var. *Nestleri* VILL., Voy. 1812, 62; SCHULTZ, Archives de Flore 1858, t. IV, fig. 1. elongato-lanceolatis, dentatis: Bd.

641. *H. echioides* LUMN, Fl. Poson. 1791, 348: T (Rel. KIT. 6, 112), Bf (SIGM. 48), Kh (SzHW), Kékkút (KIT. Bar.); — var. *albocinereum* RUPR. Fl. Petrop. 1845, 642; *minoriceps* NP. 486: Bg; var. *erianthodium* BORB. Vasvári, növ. 200: Fd.

642. *H. cinereum* TAUSCH, Flora 1819, 463, Ergänzt.-Bl. l. 1828, 60, NP. 508; — var. *Balatonense* BORB. TTK. 1894, 499, capitulis maioribus, cum floribus usque 16 mm. longis, inflorescentiaque pseudodichtoma, non ad *H. setigerum* TAUSCH, sed ad *H. cinereum* pertinet; differt tamen stolonibus nullis, capitulis eglandulosis longe (5 mm.) villosis, squamis parum latiusculis, caule sparse setuloso, foliis dense setosis, a var. *Thayensi* NP. 508 praeterea squamis non albicantibus, imo canescenti-nigrescentibus, longius villosis. Longisetum, praecox, caulix repetito-bifurcus, usque multiflorus, apice racemosus vel corymbosus, capitulis laxis. Reliqua cum descriptione in NP. citata convenire videtur: Sf, Jutas, Bf (*H. leucoceph.* × *erianthodium*?). — *H. saxatile* JACQ. Obs. II. 1767, 30: Kh (ÁRVAY, in KIT. itin. Baranya, NEILR. Aufz. 140).

643. *H. Wiesbaurianum* UECHTR. in BAENITZII Herb. Europ. Prosp. 1879, 5, Deutsche Botan. Monatschr. 1884, 102: Bd (BORB. TTK. 1894, 47), Koloska, SzK, Apácz-fara. — Ab *H. Danubiali* mox sequente differt caule scapiformi, aphylllo, vel monophyllo, foliis minoribus angustioribusque magis incisus setis rigidioribus, capitulis minoribus, canescenti-floccosis, squamis angustioribus, a *H. Heuffelii* GRIS. Comm. 1852, 56, praeterea capitulis glandulosis; — var. β *Pillicianum* BORB. ined., foliis breviter pctiolatis, ovatis vel late ellipticis, dentatis, dense atque rigide setosis, anthodii foliolis latioribus *H. Danubialis*, a quo caule scapiformi aphylllo vel monophyllo, setis multo rigidioribus etc. diversum: VB, SzK.

644. *H. Danubiale* BORB. TTK 1877, 456, 1879, 322, Budapest növényei 97: A-Koloska, SzK.

- 645.** *H. bifidum* KIT. in HORN. Hort. Hafn. II. 1815, 761: Gys; — var. *phaneradenium* BORB. ined. glandulis pedunculorum atque capituli non multis, flocco emargentibus: Gys.
- 646.** *H. silvaticum* L. 803, pro var. *H. murorum*: Kh (*H. murorum* SzHW), Bd, VB; — var. *micranthum* FROEL. in DC. Prodr. VII. 1838, 216 (var. *microcephalum* UECHTR.): Bd, Csapi-hegy; — var. *ovalifolium* JORD. Observ. 7-e fragm. 1849, 33, GREN. et GODR. Fl. Franc. II. 375; foliis oblongis vel late ellipticis, basi haud cordatis, imo rotundatis vel breviter angustatis, subtus glaucescentibus, medio-criter dentatis, folio caulino solitario minore: Kh, Bd, VB, SzK; — var. *multisetum* UECHTR. in BAENITZ herb. Europ. n. 2540, 1876, G. BECK. Fl. N.-Ö. 1297: Bd, Bd-Tomaj, VB, SzK; — var. *grandicorde* BORB. ined. foliis basalibus et caulino infimo maximo ovato-cordato, sparse piloso, supra glabrato, ramis canescenti-tomentosis: Bd; — var. *suplumbicum* BORB. Vasvárm. növ. 201: Gys.
- 647.** *H. praecox* SCHULTZ, Bip. Pollichia VIII. 1850, 44, IX. 1551, 35, Archiv. 1854, 21, 232: Bd. — *H. murorum* L. 802 saepissime cum *H. silvatico* confusum, Upsaliae in muris crescens, fide FRIESH Epicr. Hier. 93 et WAHLENBERGH idem est ac *H. caesium* FR., itaque huic anteponendum.
- 648.** *H. vulgatum* FR. Nov. 1819, 76: SzK, A, Bf, Bd, Kh, Gys; — var. *approximatum* JORD. Cat. Dijon. 1848, 20, GREN. et GODR. l. c.: SzK; — var. *sciaophilum* UECHTR. in BAENITZ, Herb. Europ. 3032, 1877, SCHULTZ, herb. norm 2363, G. BECK l. c. 1296: VB, SzK, Al, Bd. (*H. Schoenbrunnense* G. BECK? l. c. 1288); — var. *rosulatum* GRIS. Comment. de distr. . . . Hier. 1852, 42: SzK, Apácz-fara.
- 649.** *H. Castriferrei* BORB. Vasvárm. 201: Bf, A-Koloska, SzK, Apácz-fara.
- 650.** *H. racemosum* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1588: Bf (SIMK.), Bd, Csapi-hegy, inflorescentia elongato racemosa, non aut vix cernite; — var. *Styriacum* KERN. in BAENITZ, Herbar. Europ. 3028, 1877, ÖBZ. 1879, 93. BORBÁS, Vasvárm. növ. 323, UECHTR. in OBORNY Fl. v. Mähr. 606, 1885, WILLK. Führer 1882, 451, inflorescentiae ramis ramulosis cum axe inflorescentiae plus minus cernitis: Bd; — var. *H. sessiliflorum* FRIV. M. T. társ. évkönyv. IV. 1840, 205. t. 11: Bd.
- 651.** *H. Sabaudum* L. 804 (*G. autumnale* GRIS.): Bd, bakónaki völgy, Csapi-hegy, Kh (SzHW).
- 652.** *H. boreale* FR. Nov. 1819, 77 (*H. commutatum* BECKER 1828): bp, Csapi-hegy, Sf; — var. *chlorolepis* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1893, 1308 (var. *chloroccephalum* UECHTR. ÖBZ. 1879, 93, non WIMM.; *H. silvestre* TAUSCH? 1828): Bd, H, Csapi-hegy; — var. *subsabaudum* RCHB. Ic. XIX. 1860, 86: Bd, Csapi-hegy; — var. *botryoccephalum* BORB. Vasv. 322, 1887 (var. *subracemosum* G. BECK 1893): Bd; — var. *tenuifolium* HOST. Fl. Austr. II. 1831, 411: Bd, H; — var. *Philomenae* G. BECK, Fl. Nieder-Österr. 1893, 1307: Bd; — var. *cordisectum* BORB. ined. (*H. latifolium* KOCH, p. p. non SPRENG.). Caule elato, robusto, circiter usque ad ramificationem (veluti folia inferiora imprimis subtus) horizontaliter longe hispido folia crassa, sursum sensim decrescentia, media superioraque, abbreviata, basi cordata sessilia, argute atque sat remote serrata, breviter acuminata, serraturis elongatis; rami atque pedunculi cenascentifloccosi, epilosi, involucra nigricantia typi. Varietatem typi australem sistit, foliorum forma ad *H. Sabaudum* vergentem. Folia latiora, magis abbreviata ac in *H. boreali* Svecico, neque adeo longe atque sensim acuminata; differt praeterea foliis cordatis, magis amplexicaulibus, pilis longis, a *H. Sabaudum* autem capitulo turbinato, pedunculo polysquamo, involucro atro etc: Al, A, Bd, Récsé; — var. *brevifrons* BORB. Vasv. növ. 202: Bd.
- 653.** *H. tridentatum* FR. Nov. 1819, 77, var. *dolosum* BURN. et GREMLI Hier. alp. mar. 1883, 41: Bd, Csapi-hegy.
- 654.** *H. umbellatum* L. 804: — var. *subumbellatum* SCHUR, Verhandl. d. sieb. Vereins 1851, 176: bp (*H. umbellatum* SzHW), Bf, Bg (SIMK.); var. *serotinum* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 419: Bd; — var. *hirsutissimum* WINTERL. Index 1788 (var. *cervicariaefolium* FRÖL. in DC Prodr. VII. 1838, 224; var. *villipes* G. BECK, l. c.

1306): Bd; — var. *chlorocline* BORB. ined. anthodii foliolis pallide vel intensius viridibus, non atris: Gys, Badacsony.

655. *H. monticola* JORD. Cat. Grenoble 1849, 20: T, Sf.

Chlorocrepis staticaeifolia VILL. Prosp. 1779, 35 sub Hieracio. Kh (SzHW); *H. saxatile* ÁRV.?) n. v.

41. *Ambrosiaceae*.

656. *Xanthium strumarium* L. 987: SzHW, verbr.

657. *X. spinosum* L. 987, verbr. SzHW 1842. Kh SZENCZY IMRE, Kh.

42. *Campanulaceae*.

658. *Fasione montana* L. 928: SzHW, SIGM. 48, Al, VB, SzK, Alsó-Eörs, Rf, Bd, Kh.

659. *Phyteuma orbiculare* L. 170: Kh (ÁRV.), Somostető (KIT. Bar.), Gys.

660. *Campanula rotundifolia* L. 163: SzHW, SIMK., HAB. 11, 16, als *C. tenuifolia* HOFFM. (Deutsch. Fl. I. 1800, 100; *C. linifolia* SzHW, non Scop., nec. Lam.); — *reniformis* PERS. Syn. I, 1805, 188 (var. *lancifolia* M. et K.): Al; — var. *hirta* M. et K. D. Fl. II. 1826, 155: A.

661. *C. Bononiensis* L. 165: SzHW, KIT. Addit. 125 (*C. Tauscheri* KERN.), Rf, Bd, Gys, Kh, F, Fd; — var. *lactiflora* BORB. ined. fl. albis: F; — var. *C. ruthenica* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. I. 1808, 151, III. 142: SADL., Rel. KIT. 6 (*C. cana* SIMK. Erdély 383, 1887; *C. Bononiensis* KERN. Veget.-Verhältn. 1077): bp.

662. *C. rapunculoides* L. 165: SzHW, bp.

663. *C. trachelii* L. 166: SzHW, bp als *C. urticifolia* SCHM. Fl. Boëm. II. 1794, 75.

664. *C. patula* L. 163: SzHW, bp.

665. *C. Rapunculus* L. 164: Kh (ÁRVAY), Karmacs; — var. *verruculosa* LINK. et HOFFMS. Fl. Port. II. 1820, t. 81.

666. *C. persicifolia* L. 164: SzHW; — var. *dasycarpa* KIT in SCHULT. Ö. Fl. 1814, 404: Kh (SzHW), Gys, Bd, Vászoly.

667. *C. cervicaria* L. 167: VB, Gys.

668. *C. glomerata* L. 166: SzHW, SIMK. als *C. farinosa* ROCH. in BESS. Cat. Crem. 1816, 27.

669. *C. Sibirica* L. 167 (*C. S.* et *C. spathulata* SzHW, non W. et K.): Kh, SZOTOS-HAD, Bf! (HILLEBR. 40), A, Gys.

C. pyramidalis L. 164.

670. *Adenophora infundibuliformis* DC. Monogr. Camp. 1830, 359, pro var. *A. lilifoliae* (*Campanula lilifolia* WIERZB. mspt. 22, non L.): Nagy-Görbő, Lak, Vd (WIERZB., SzHW).

43. *Rubiaceae*.

671. *Galium cruciatum* L. 1052 sub Valantia: SzHW, SIMK. 191, bp.

672. *G. glabrum* L. 1763, 1491 sub Valantia (*G. vernum* SCOP. *Vaillantia g.* et *verna*, *G. Dou*, SzHW): Bf (SIMK.) Kh (SzHW), Gys; — var. *cyclophorum* BORB. ined., foliis fere orbicularibus: Bf; — var. *hirticaule* G BECK, Fl. N.-Ö. 1893, 1120: Bd.

673. *G. Pedemontanum* BELL. Auct 1789, 2 (*G. P.* et *retrosum* SIMK.): bp, Kt, Karmacs.

674. *G. tricornis* WITH. Arrang. 1787, 1, 1503 (*Valantia saccharata* Rel. KIT. 112, *G. saccharatum* KIT. in SADL. Fl. c. Pest. I. 1825, 122, non All. 1785): Ks, A, Bf, T.

675. *G. Aparine* L. 108: SzHW; — var. *G. Vaillantii* DC. Fl. Fr. IV. 1805, 263 (*G. infestum* W. et KIT., t. 202, SzHW: Kh, Bd, Vászoly, Aszófő, Szántód; — var. *spurium* L. 106: T, Bg, Szántód.

676. *G. uliginosum* L. 106: Tp, Szgl, H, Vd; — var. *superlatum* BORB. ined. foliis ex apice latiore lanceolatis, forma et mangitudine fere illa *G. Molluginis* typi adaequantibus, minis rigidis: Kh, A.

677. *G. Parisiense* L. 108, Búdöskút, Vállus, Gys (BORB. TTK. 1894, 235), Somogyvár (THAISZ L. exsicc.); — var. *G. Anglicum* HUDS. Fl. Angl. 1778, 1, 69 (*G. divaricatum* SZHW, non LAM.), Vanyarcz, Búdöskút (BORB. TTK. 1894, 235), Vállus, Kt (BORB. ÖBZ. 1893, 69).

678. *G. palustre* L. 105: SZHW; — var. *maximum* MOR. Stirp. Sard. 1827, 55 (*G. Elongatum* Autor., *G. Keszthelyiense* WIERZB. 5, foliis magis latioribus, *G. palustre* var. *submollugo* BORB. Vasvárm. növ. 205): H! (WIERZB.) Kh, Sf, Vd; — var. *leigouum* LANG. Syll. 1824, 187 (var. *glaubrum* NEILR.): Szgl.

679. *G. boreale* L. 108: Kh, SZHW n. v. — *G. rubioides* 105: Khv (SZHW) n. v.

680. *G. verum* L. 107: SZHW, HAB. 17, zumeist als var. *Podolicum* BESS. Cat. Crem. 1815, R. et SCH. Syst. III. 1818, 233. BORB. Term.-rajzi Füz. 1893, 50; — var. *verosimile* R. et SCHULT. ibid. 234 (var. *praecox* LANG. in HAG. Suppl. 1843, 26; *G. Wirtgeni* F. SCHULTZ, BORB. TRF. 50): F, Kh, Gys, Bf.

681. *G. silvaticum* L. 1762, 155: Kh (SZHW). Bd, Kt.

682. *G. mollugo* L. 107, H. BR. ÖBZ. 1892, 131: Kh (SZHW), Búdöskút, H, Bd, T (HAB. 17); — var. *pubescens* SCHRAD. Sp. fl. Germ. 1726, 16: Bf, A; — var. *pycnotrichum* H. BR. i. h. 133 (*G. hirsutum* KIT. in SADL. Fl. c. Pest. 1825, 121, non RUIZ et PAV. 1794): bp, Jutas; — var. *angustifolium* LEERS, Fl. Herborn. 1775, 115, BR. i. h. 161 (*angustatum* SCHUR En. 285): Bf; — var. *oligotrichum* BORB. Budap. növ. 1879, 101 (*subpubescens* H. BR. i. h. 162): Al, A, Bf, T, Bd; — var. *nemosum* WIERZB. in RCHB. Fl. Germ. exsicc. n. 1521, 1839: H. BR. 161, Bf, Kh; subvar. *Obornyianum* H. BR. i. h. 162: VB, A, Bf, T. — *G. elatum* THUILL. Fl. Par. 1799, 76: bp, H; — var. *brachyastrum* BORB. et H. BR. ined. (var. *brevifrons* H. BR. 164, non BORB. in Verhandl. d. naturf. Vereins, Brünn XXIX. 1891, 19): Tp, Ó-Buda, Rákos.

683. *G. erectum* HUDS. Fl. Angl. I. 1762, 56: bp, Búdöskút, Kt; — var. *vestitum* seu *pseudocinereum* SCHUR. Enum. 1866, 285 (*hirtifolium* H. BR.) 198: bp, Kt. — *G. Transsilvanicum* SCHUR, Sept. 1853, n. 1329, En. 283, a *G. lucido* ALL. vix, nisi foliis magis elongatis, nervo medio paulo tenuiore div.: Al, Pécs; — subvar. *criosomum* BORB. ined. caule inferne, foliisque inferioribus anguste linearibus, subtus ± pilosis, lucidis: Al, VB, Pécs. Foliis elongatis, lucidis rigidioribusque a praecedentibus et *G. scabrigo* differt.

684. *G. intercedens* KERN. ÖBZ. 1870, 326 (*G. verum* *Podolicum* × *pycnotrichum*; *G. ochroleucum* SZHW, non KIT., nec WOLFF): Kh, Vállus A.

685. *G. Austriacum* JACQ. Fl. Austr. I. 1773, 51 (*G. pumilum* var. *maius* SIMK.): Kókapu, Gys! (DEGEN); — var. *Balatonense* BORB. in BAENTZ Herb. Europ. n. 7305, 1893 (var. *hirtellum* BORB. Budapest növ. 1879, 101, non GAUD. Fl. Helv. I. 1828, 429): Bd mit *Hieracium Wiesbaurianum* (BORB. TTK. 1896, 336).

Valantia (*Vaillantia*) *muratis* L. 1051.

686. *Rubia tinctorum* L. 109: Kh (SZHW), Szgl, eigentlich blos verv.

687. *Asperula tinctoria* L. 104: Kh (SZHW).

688. *A. cynanchica* L. 104: SZHW, HAB. 11, 16, verbr.; — var. *A. montana* W. et KIT. in WILLD. Enum. horti Berol. I. 1809, 151, LINK. Enum. 134: KIT. Bar., SZHW (var. *elougata* STEV. in DC. Prodr. IV. 1830, 583, f. *erecta* BORB. Vasvárm. 207), bp, Sf. Maior erecta atque elongata, bracteis lanceolatis integris, ovarium duplo superantibus, corollae maioris laciniis tubo subduplo duploque brevioribus; cfr. BORB. Fl. Budap. 102; — var. *subcabra* BORB. ined. (var. *scabra* HEUFF. Enum. Banat. 1858, 86, non LINK. Enum. 1821, 134, non MORIS 1828, nec PRESL 1822): Ks.

689. *A. odorata* L. 103: SZHW, (*Gal. odoratum* SCOP., SZHW), Kh, Gys, Bd.

690. *A. glauca* L. 707, sub Galio: SZHW, (*G. Campanulatum* VILL. Prosp. 1779, 19, Dauph. II. 1787, 326; *A. galioides* SIMK., non M. B.: bp, Sf, Lepsény).

691. *Shevardia arvensis* L. 102: Kh!

44. *Loniceraceae.*

Lonicera caprifolia L. 173, *L. Tatarica* L. 173.

692. *Lonicera xylostea* L. 174: SzHW, SIMK., bp.

693. *Viburnum lantanum* L. 268: SzHW, SIMK. verbr., besonders auf Kalk; — var. *Tyraicum* REHM. l. c. (var. *glabrescens* WIESB. ap. ČELAK. Result. 1893, 20, BAENITZ Herb. Europ. 1895, 7970 foliis utrinque virescentibus, est forma magis alpestris, in Hungaria boreali (Blatnicza, Fenyőháza) characteristic, aut formam umbrosam sistit ad Almádi.)

694. *V. opulus* L. 268: Kh (SzHW), H, Vd, Márkó (PILLITZ!)

695. *Sambucus Ebulus* K, 269: SzHW, HAB. 14, gemein.

696. *S. racemosa* L. 270: Kh (SzHW).

697. *S. nigra* L. 269: SzHW, gemein.

Symphoricarpos racemosa MICHX. Fl. bor. Am. I. 1803, 107.

45. *Oleaceae.*

698. *Ligustrum vulgare* L. 7: SzHW, HAB 11, verbr.

699. *Fraxinus excelsior* L. 1057: Ks-máma (*Fr. oxyphylla?* Rel. KIT. 112).
Bd, Kh, H.

700. *F. ornus* L. 1057: SzHW SIGM. 48, KIT. Bar. HAB. 16, 18 (*Ornus Europae* PERS. Synops. 1805, 9) «foliolis lanceolatis aequalibus» (L. Sp. pl. II. 1510): verbr. — var. *Danubialis* BORB. ined. (var. *diversifolia* ROCH. Pl. Banat. 1828, 44, t. VII, fig. 18, non ART. Hort. Kew. III. 1789, 445, foliolis late oblongis aut late ellipticis, abruptim acuminatis, nervis subtus rubiginoso-pubescentibus, terminali basi cuneato, «novissimus subrotundis»: Fd, Bd, Bf, Al; — var. *oxyptera* BORB. ined., alis fructuum angustis, acutis, foliolis lanceolatis. Samarae apice in typo latiore emarginato: Fd, Al.

Syringa vulgaris L. 9, SzHW. — *S. Chinensis* WILLD. Berl. Baumz. 1796, 378. — *S. Jossikaea* JACQ. fil. Nemzeti Társalkodó 1830, 344, RCHB. Pl. Crit. VIII. 32, fig. 1049, Flora 1831, 67, 399.

46. *Apocynaceae.*

701. *Vinca minor* L. 209: SzHW, SIMK.

702. *V. herbacea* W. et KIT. Ic. t. 9, 1799, Fig. 53: A, Bf (Rel. KIT. 112),
T (KIT.).

47. *Asclepiadaceae.*

Asclepias Syriaca L. 214 *A. Cornuti* Decaisne, DC. Prodr. VIII. 564, BORB. TTK. 1897, 437).

703. *Vincetoxicum vincetoxicum* L. 216, sub *Asclepiade*: SzHW, Rel. KIT.,
HAB. 16, bp: *V. laxum* BARTL. in KOCH Taschenb. 1844, 350, sub *Cynancho*.

48. *Gentianaceae.*

704. *Gentiana cruciata* L. 231: Kh, SzHW, Búdöskút, Vállus!

705. *G. carpaticola* BORB. in SCHULTZ Herb. norm. XXXVIII. 1898, 288 *G. Carpatica* WETTST. ÖBZ. 1892, 4, pro p., non KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, 1, 443: Khv (*G. amarella* SzHW), Kápolnadomb-Márkó (PILLITZ!). Floribus mediocribus, 18—25 mm. lg, calycis segmentis magis lineari-lanceolatis (haud fere filiformi-elongatis), tubo eius fere aequilongis aut haud conspicue longioribus a *G. Fatrae* BORB. ÖBZ. 1893, 69, praecipue diversa. Posterioris flores maiores.

706. *G. ciliata* L. 231: Kh (SzHW).

707. *Centaureum umbellatum* GILIB. Fl. Lithv. I. 1781, 35, Exercit. 49 *Erythraca Centaureum* PERS. Synops. I. 1805. 283, SzHW, sed non *Gentiana Centaureum* L.; *E. Szegzárdensis* MENYH.! Kalocsa vid. 117; *Hippocentaurca Centaureum* SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 388: bp; — var. *medium* SCHM. Fl. Boëm. Cent. 2, 32, 1793: Bd.; — var. *compacta* BORB. Vasvárm. fl. 1887, 393: Dörgicse.

708. *C. uliginosum* W. et KIT. Ic. III. t. 259, 1809, sub *Chironia (Hippoc. uliginosa)* SCHULT. i. h. 389, *Er. uliginosa* R. et SCHULT. Syst. veg. IV. 1819, 168, SzHW, BORB. FK. 472, Bot. Centr. 1894, n. 32—33, 163, non Lap. Abreg. suppl. 1818, 39, nec SCHM. Dissert. 1828, 27; *E. linariaefoliae* SIMK., non LAM. Encyl. II. 1786, 641, sub *Gentiana*): dp, Bd, T, Vd; — var. *stenoloba* BORB. ÖBZ. 1888, 71: Sf (BORB. Bot. Centralbl. 1894, 163); — var. *C. oxyphyllum* BORB. ined. (*E. oxyphylla* ej. exsicc.): F, Rákospalota, Nagy-Kőrös.

709. *C. ramosissimum* GILIBERT, Fl. Lithv. I. 1781, 35, Exercit. 50, pro var. *C. umbellati (Gentiana pulchella* Sw. in Kongl. Vetensk. akad. Handl. 1783, 85; *Gent. Centaureum* β L. 230; *Gent. ramosissima* Vall. Fl. Delph. 1785, 23, Dauph. II. 530; *E. ramosissima* et *E. pulchella* SzHW, *E. pulchella* SIMK.) verbr.; — var. *argyantha* BORB. ined. (var. *albiflora* KIT. Addit. 127, 1863, non LED. Fl. Ross. III. 1846, 51, nec LANGE Pugill. II. 1861, 165): Ks; — var. *stenotoma* BORB. Botan. Centralbl. 1894, n. 32—33, 164: F, Bd, Ks, laciniis corollae perangustis; (*E. tenuiflora* aut. nonnul., non HOFFM. et LINK, Fl. Portug. I. 1809, 1809, 354, t. 67, quorum herba «foliis oblongo-lanceolatis, trinerviis, corollae tubo calycem longe superante laciniis angustissimis» corolla conspicue elongata a nostris prorsus diversa est. *C. tenuiflorum* habitum magis *C. umbellatae* var. *stenanthae* BORB. Vasvárm. flórája 1887, 393, refert).

49. *Menyanthaceae.*

710. *Menyanthes trifoliata* L. 145: SzHW, Vindornya (SZENCZY in herb. Sabariensi!), Szgl (SIGM. 47), Tp.

711. *Limnanthemum nymphaeoides* L. 145, sub *Menyanthe*: SzHW, Szgl (SIGM. 47), Balaton-Berény (KIT. Bar. et Slav.), Zala, Bd-Tomaj.

50. *Labiatae.*

Salvia officinalis L. 23, — *Origanum majorana* 590, — *Satureia hortensis* 568, — *Ocimum basilicum* L. 597, — *Hyssopus officinalis* 569, — *Rosmarinus officinalis* L. 23. — *Lavendula spica* L. α , 572 (*L. vera* DC. Fl. Fr. V. 1815, 398).

712. *Mentha spicata* L. 576 (*M. silvestris* L. Sp. pl. ed. II. 1763, 804 SzHW, SIMK.; *M. s.* var. *lanceolata* RCHB. Ic. XVIII. 48): bp. — β) var. *M. Dossiniana* DÉSÉGLISE et DURAND, Bullet. de la soc. roy. de botan. de Belg. vol. XVII. 323, 1879: Bf. — γ) *M. pallescens* H. BR. I. c. 43 (391), 1890: Bf. — δ) var. *subnemorosa* BORB. ined. (*M. nemorosa* SzHW, non WILLD.; *M. Hugueninii* BORB. Vasvárm. fl. 211, non DÉS. et DUR.) foliis multo latioribus ellipticis oblongisque, basi cordatis, *M. nemorosam* quidquam refert, sed caractere *Tomentosarum* bene differt: Al, A, Kőszeg, Doroszló. — ε) *M. longifolia* L. 576 (*M. candicans* CRANTZ. Stirp. Austr. IV. 330, 1769): Bf. — var. ϵ) *stenanthermia* BORB. et WAISB. Természetráji Füzetek 1893, 52: Bf.

713. *M. mollis* MURRAY, Syst. veg. XV. 1797, 569, pro var. *M. silvestris (M. mollissima* BORKH. in Fl. der Wetterau, II. 348, 1800, «die Blätter eylanzettförmig auf beiden Seiten, weissfilzig»): Akali, Dörgicse, Al; — var. *M. retinervis* BORB. Menthae Hungar. exsicc. n. 40, descripta per BRAUN, Mentha 34, 1890: Szántód, T, F, Búdöskút, Szgl. Bf, Ks, Bd; — var. *M. stenantha* BORB. Tanáregyl. Közl. 1880/81, 537, BRAUN, 37: Bf, Bd-Tomaj, Bd, Gys, Búdöskút, Kh, H, Tátika (PIERS exsicc.!); — var. *M. Illyrica* BORB. et BRAUN, ap. BRAUN, I. c. 42, 1890: Al, Récese; — var. *M. Rocheliana* BORB. et BRAUN, ÖBZ. 1890, 381, BRAUN. 36: Ks, Al, Kh, H, Alsó-Páhok; — var. *M. Wierzbickiana* OPIZ, Flora II. 1824, 525, absq. diagn. in HEUFFELI Enum. plant. in Banatu 137, 1858: SzHW, Ks, Kh!; — var. *M. minutiflora* BORB.

in Botan. Centralbl. XXVI. 1886, 239, Fl. exsicc. Austro-Hung. 1748: Kh, Récse; — *M. leionura* BORB. ÖBZ. 1880, 19, Magy. orv. és termvizsg. Munkálatai XX. 1880, 312, (*M. Marisensis* SIMK. Természetrázi Füv. 1885, 24, pro parte): Al, Bd, Bf, Gys, Kh, Búdöskút, Vd, Récse, Szántód, *M. leptostachia* BORB. exsicc., foliis elongatis, acuminatis a *M. Richteri* diversa: Al, Bd-Tomaj, Gys; — *M. Hollósyana* BORB. Temesm. veg. 1884, 46, et ap. HIRC: Flora Okolice Bakarske 1884, 101, BORB. Vasvárm. fl. 210: Szántód, Bd-Tomaj, Kis Eörs, Récse. — *M. balsamiflora* H. BRAUN, ap. Formánek Mährisch-schlesische Menthen, 3, 1888, in Verhandl. d. naturf. Vereines in Brünn Bd. XXVI: Al Remetevölgy.

714. *M. incana* WILLD. Enum. pl. horti Berolin. 609, 1809 (*M. silvestris* var. *lanata* TAUSCH? Sylloge pl. II. 1828, 249; *M. silvestris* β *ovalis* VIS. Fl. Dalm. II. 1847, 184): Al, Dörgicse; — var. *M. subincana* H. BR. l. c. 1890, 19, (*M. graeca* BORB. Temesm. veg. 46, verosimiliter etiam DÉSÉGLISE Observations sur quelques Menthes 17, 1880: Al; — var. *M. Barthiana* BORB. exsicc. 1894, DÖRFL. Jahreskat. 1899. 97, ceterum inedita, ex *Nemorosis* foliis magnitudine mediocri, quasi inter *M. piperitam* et *M. subincanam* media: Dis-Eörs, Bd-Tomaj.

715. *M. Kuncii* BORB. Vasvárm. növ. 1887, 210: Al.

716. *M. Biharensis* BORB. in SIMK. Erdély 1887, 437, BORB. Vasvármegye növ. 1887, 212: Récse.

717. *M. pubescens* WILLD. Enum. pl. hort. Berolin. 608. 1809 (*M. aquatica* \times *mollis* ex *Capitato-spicatis*): A; — var. *Balatonialis* (BORB. ined. (*M. subincana* \times *umbrosa*): A, Al Remetevölgy.

718. *M. hirta* WILLD., Enum. pl. horti Berolin., II. 1809, 608: Ks

719. *M. Lóczyana* BORB. ined. (*M. mollis* \times *verticillata*), foliis inferioribus ovato-oblongis, mediocribus, superioribus rameisque magis ovatis, subcordatisque, breviter (2—3 mmtris) petiolatis, breviter acutis, acute serratis, supra intense viridibus, breviter puberulis, subtus dense canescenti-pubescentibus. Folia infrafloralia fere orbicularia, cuspidata. Inflorescentia anguste spicata (12 mm lata), laxiuscula canescenti-pubescentis, basi eius verticillastra 1—3 axillaria seperata. Calix tubulosus cum pedicellis canescenti-hirtus, dentibus triangulari-subulatis, corolla purpurea, intus glabra. Bractea e basi lanceolata subulatae, flores haud superantes. Stolonifera, caule dense atque molliter-canescenti pubescente: Bd-Tomaj, Kis-Eörs.

M. Lamarkii TENORE, Ad Florae Neap. prodromum appendix quinta 1826. 19 (*M. crispa* LAM. Encycl. IV. 1797, 105 non L.). — *M. viridis* L. 576. — *M. ciliata* OPIZ in RCHB. Fl. germ. excurs. I. 1831, 308.

720. *M. subcordifrons* BORB. ined. (*M. Schlechteri* \times *verticillata*) ex *Nudicypitibus* Caule reverse pubescente, foliis more parentum mediocri petiolo villosis insidentibus, abbreviatis, magnitudine mediocri, late ovatis, basi subcordatis rotundatisque, breviter acutis, modice serratis, supra intense viribus, sparse adpresse pilosis, subtus, praeipue ad nervos crassiores, magis conspicue pilosis, pallidioribus subfloralibus paulo minoribus. Flores verticillati, verticillastris quam folia subjecta paulo brevioribus, in apice caulis summo capitato confluentibus, 14 mm. latis. Pedicelli calycesque tubulosi cano-villosi, dentes posteriorum e basi triangulari subulati. Corolla purpurea, intus glabra: Bg (1893. Sept. 7). Differunt ab hac *Brachyodontae*, dentibus calycis brevibus, triangulari-acutis: 1. *M. Sudetica* OP. foliis ovatis ellipticisque, sparse pilosis, nitidis, basi parum angustatis, obtuse atque leviter serratis verticillastra magna, pedicelli pubescentes. 2. *M. Brassaiana* BORB. ined. (*M. Austriaca* \times *aquatica*) foliis late ovatis, sparse pilosulis, basi rotundatis, serratis; verticillastra mediocria, pedicelli more *M. Ausriacae* glabri Hosszúaszó in Erdély. 3. *M. vaginalis* BORB. ined. (*M. aquatica* \times *hydrophila*), foliis magnis, breviter acutis, ovato-oblongis, ovatisque, sat grosse serratis, utrinque sparse pubescentibus; verticillastris remotis, summo eorum foliis haud terminato; pedunculis pilis elongatis sparsis villosis, hinc inde glabratibus. Caule ad angulos pubescente (Fenyőháza). 4. *M. Liptóviensis* BORB. ined. (*M. aquatica* \times *oblongifrons*), caule piloso, foliis mediocribus utrinque sparse pilosis, floribus purpureis, inferne verticillatis, in apice caulis, in spicam brevem confluentibus; pedicello et calyce villosis (Lucski).

721. *M. Henrici* BORB., M. orv. term.-vizsg. Munkálatai XXV, 1890/91, 490 (*M. Schleicheri* H. BR. I. c. 66, non OPIZ, Nomencl. 30—31, 1831): BRAUN 67.

722. *M. aquatica* L. 576: SzHW, gemein; — var. *pedunculata* PERS. Synops. II. 119, 1807: dp, H; — var. *pseudopiperita* TAUSCH, in OTT Catal. 35, 1851: Bd-Tomaj, Kis-Eörs; — var. *M. Ortmanniana* OP. Naturalientausch 437, 1825: H. — *M. Lloydii* BOREAU, Fl. du centre de la France, ed. III, 507, 1857 (*M. brachystachya* §, *limnognia* H. BR. I. c. 411): Sf, Kh. — *M. riparia* SCHREB. in SCHWEIGGER et KÖRTE Fl. Erlang. II. 6, 1811: Kh, H, Tp. — *M. umbrosa* OPIZ, Seznam 64, 1852: Kh, H, Al Remete-völgy. — *M. acuta* OP. Sezn. 65, 1852 (non *M. arvensis* var. *acuta* RCHB. Ic. XVIII. 1858, 50, t 85): H. — *M. purpurea* HOST. Fl. Austr. II. 1831, 141: Kh. — *M. Schleicheri* OPIZ, Nomenclator Bot. p. 30—31, 1831 (*M. aquatica* var. *calaminthifolia* Vis., Fl. Dalm. II. 1847, 185, *M. hirsuta* SzHW; cfr. n. 721): Kh, F. — *b*) subvar. *subthermalis* BORB. exsicc. maxima, usqu. mtr. alta, foliis latoribus, magis cordiformibus, profunde serratis: Sf, Bg, Kh, Bd-Tomaj, Kövesd, Al (*M. aquatica c*) *elongata* ÉRARD, Essai in Cat. Montluçon 153, Rev. monogr. 1878, 10, non TENORE Syll. 1831, 282 pro var. *M. macrostachyae* TEN.; — subvar. *fissidens* BORB. ined., simili modo ac *M. Schleicheri* albicanti-pubescens foliis subcordatis, dentibus fissis aut plus minus iterum serratis: Sf, Szántód, T, Bd-Tomaj. — *M. limicola* STRAIL, Bull. de la soc. roy. de bot. de Belgique XXVII. 1887, 103: Sf, Fd, Kh.

723. *M. verticillata* L. Syst. nat. X. 1099, 1759: Bf; — var. *tortuosa* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 142: Sümeg (SzÉP R.).

724. *M. origanifolia* HOST, ibid. 142: Bf

725. *M. parietariaefolia* BECKER, Flora 1827, 407, absque diagn., Fl. v. Frankfurt 225, 1828, var. *longibracteata* H. BR., Verhandl. zool.-botan. Gesellsch. 1886, 226: Gys, Kh. — *M. tenuifolia* HOST, Fl. Austr. II. 147, 1831: Kh.

726. *M. Austriaca* JACQ. Fl. Austr. V. 14, 1778: Kh; — var. *chasmodonta* BORB. in lit. ad PACHER 1892, dentium foliarium excisura aperta, angulum rectum formante; foliis late ovatis, omnibus fere eiusdem magnitudinis, basi cuneatis utrinque hirtis: Gys, Kh. — *M. multiflora* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 147: büdöskúti-völgy. — *M. foliicoma* OPIZ, in DESÉGLISE: Menthae Opizianae II. 1882, 20, Bull. de la soc. d'études scienc. d'Angers Réce: Kh, Szgl. — *M. oblongifrons* BORB. ap. H. BR. I. c. 103, 1890: büdöskúti-völgy. — *M. polymorpha* HOST, Fl. Austr. II. 152, 1831: büdöskúti-völgy. — *M. pumila* HOST, ibid. 150, 1831: Büdöskút. — *M. pulegiformis* H. BR. I. c. 1890, 118: Récese; — var. *subvillosa* BORB. ined. (var. *hispidula* BORB. Orv. term.-vizsg. Munkálatai XXV. 1890/91, 491, et ap. PACHER, in Jahrb. des naturhist. Museums von Kärnten, Bd. XXII, 1893, 121, non BOREAU Fl. centr. Fr. ed. III, 1857, 507, nec POEPP. Fl. chil. exsicc.): Büdöskút. Foliis oblongo-elongatis, anguste serratis, subvillosis, omnibus fere aequalibus; pedicellis sparse pilosis.

727. *M. arvensis* L. 577; var. *nummularia* SCHREB. in SCHWEIGGER et KÖRTE Fl. Erlangensi II. 7, 1811: Büdöskút (*M. arvensis* SzHW); — var. *diversifolia* DUMORTIER, Florula Belg. 1827, 49: Büdöskút.

728. *M. pulegium* L. 577, SzHW, BORB. FK. 469, verbr.; — var. *villicaulis* BORB. Békésv. fl. 1881, 74, caule horizontaliter hirto, foliis serratis, supra pilosis glabrisve: Tp, Gys.

729. *Lycopus Europaeus* L. 21: SzHW, Sf, Szántód, Bg, Kh, Szgl, Al, Ks; — var. *pubescens* BENTH. Labiat. 1833, 186, DC. Prodr. XII. 178 «caulibus obtusioribus foliisque valde nervosis utrinque (breviter) pubescentibus»: A, Al, Sf, Bd, Kh, H; — var. *sublanatus* BORB. in PACHER-i, Nachträge zur Flora von Kärnten, 1894, 104. Caulis lanugine albicans, folia, quod formam attinet, ab illis typi non diversa, superiora utrinque angustata, supra intense viridia pilosa, subtus glaucescentia, praecipue, nervis crassioribus villosis, inferiora basi pinnatifida. Lanugo caulis a *L. molli*, folia a *L. Europaeo*. A *L. molli* KERN. ÖBZ. 1866, 371, foliis elongatis, oblongo-lanceolatis, caule longius lanuginoso differt. Folia *L. molli* abbreviata, dilatata, ovata, inferne latoria, basi breviter contracta, etiam inferiora breviter petiolata, caulis aequaliter foliatus, in var. *sublanata* superiora conspicue minora, lanceolata: Vd, Al, Szgl, Tp.

730. *L. exaltatus* L. fil. Suppl. 1781, 87: Arács (Rel. KIT. 113), Bf (SIGM. 47), Kh (KIT. Bar.) n. v.
731. *Salvia glutinosa* L. 26, «foliis cordato-sagittatis»: Bd; — var. *hastata* BORB. ined. foliis hastatis: Récese, Vászoly.
732. *S. Aethiopsis* L. 27: SzHW, SIGM. 48 (*S. patula* HILLEBR. 40, non DESF.), Lepsény (Rel. KIT. 113).
733. *S. Austriaca* JACQ. Fl. Austr. II. 1774, 8: Kh (SzHW), A, Lepsény, Sf.
734. *S. pratensis* L. 25: SADL., SzHW, HAB. 17, Fd (var. *rhodantha* BORB. ined.), Bf; — var. *minoriflora* BORB. ined. (var. *parviflora* WILLK., non VAHL, cfr. ÖBZ. 1887, 260), floribus fere duplo minoribus, galea curvata: Kh, Szántód, F, T.
735. *S. dumetorum* ANDRZ. in BESS. En. 3, 1822: F, Kh, T.
736. *S. nemorosa* L. 1762, 35 (*S. silvestris* SzHW, HAB. 17, non L.), verbr.; — var. *Banatica* WIERZB. in HEUFF. Enum. 1858, 139: Szántód; foliis latioribus, plusminus brevius petiolatis, basi cordatis, glabrioribus; — var. *albiflora* BORB. Vasvárm. 214: T, Bf; — var. *submollis* BORB. TTK. 1896, 45. Notis omnibus cum typo bene convenit, sed caulis patenter (non adpresse) pubescens, pilis diametro caulis conspicue brevioribus. Folia latiora, basi cordata, superiora quoque petiolata: T.
737. *S. silvestris* L. (*S. pratensis* × *nemorosa*: *S. elata* HOST. 1827, non POIR. 1804, *S. ambigua* ČELAK., non SALISB. 1794, *S. nemorosa* SzHW, non L.): Bd-Tomaj, Bf, Szgl, Szántód; — var. *maioriflora* BORB. ÖBZ. 1889, 234: Bf; — var. *pterotoma* BORB. ined. foliis pindatilobis: Bf.
738. *S. verticillata* L. 26, SzHW, HAB. 17, flore albo atque roseo ad Szgl; — var. *polytoma* BORB. TTK. 1894. 235, ÖBZ. 475. Villosa, foliis lyratis, paribus pinnarum 2—3-nis, oppositis alternisque, una cum segmento terminali maximo, argute atque lacerodentatis. Inflorescentia albicanti villosa: Al, Békás-Megyer.
739. *Origanum vulgare* L. 590, SzHW, bp; — var. *chlorophyllum* BORB. Bot. Centralbl. XVII. 1884. 370, Vasvárm. növ. 214: Kh; — var. *Barcense* SIMK. Erdély 441, 1887: VB, Bf, Bd, Kh, inflorescentia quam in typo densiore bractee paulo maiores (var. *puberulum*? G. BECK Fl. N.-Ö. 993).
740. *Thymus subcitratus* SCHREB. in SCHWEIG. et KÖRTE Fl. Erl. 1811, II. 18; (*Th. montanus* var. *Danubialis* SIMK. Ak. Közl. XXIV. 10, 1891, 598): Kh, Bd, Rf, Vállus, Récese; — var. *leucocosmius* BORB. ined. (*Th. candidus*? SzHW) corolla alba: Bd, Vállus.
741. *Th. Chamaedrys* FR. Nov. 1814, 35: KS.
742. *Th. effusus* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 137; — var. *Kapelae* BORB. Symb. Thym. 1890, 79: Bd (*Th. acicularis* SzHW, non W. et KIT.).
743. *Th. collinus* M. BIEB. Fl. T.-C. III. 1819, 401 (*Th. Serpyllum* SzHW, HAB. 17, non L.): Kh (HUTTER, BORB. I. c. 86): bp, Vállus, Sf, Bf; — var. *subhirsutus* BORB. et BR. Vasv. növ. 1887, 217: VB, Bd, Szgl, Kh, Sf, foliis lineari-lanceolatis, aut simpliciter lanceolatis.
744. *Th. praecox* OP. Naturalientausch 1823, 40: Kh (SzHW), Szgl, A, VB, Ks; — var. *spathulatus* OP. Nat.-Tausch 1824, 105: SzK, VB, Bf, Szgl, Kh.
745. *Th. Marschallianus* WILLD. Sp. pl. III. 1800, 141, BORB. I. c. 99 (*Th. Serpyllum* f. *Pannonicus Marschallianus* (sic) SIMK. 189); — var. *latifolius* M. BIEB. Fl. T.-Cauc. II. 1808, 59: bp, Kt.
746. *Th. glabrescens* WILLD., Wilde Baumz. 1811, 507 (*Th. angustifolius* SzHW, non PERS.): Kh, Bg.
747. *Th. lanuginosus* MILL. Dict. 1768, n. 8: Kh (SzHW), T (*Th. hirsutissimus* Rel. KIT. 113, BORB. I. c. 102—103), Bf, VB, SzK; — var. *Th. sparsipilus* BORB. I. c. 1890, 94: T.
748. *Th. angustifolius* PERS. Syn. II. 1807, 130: márkói erdő (PILLITZ); cfr. n. 746. *Th. Wierzbicki* OP., SzHW.
749. *Calamintha villosa* PERS. Syn. II. 1807, 131, sub *Acino* (*Acinos vulgaris* SzHW, *Calamintha Acinos* HAB. 16).
750. *C. intermedia* BAUMG. Enum. Transs. II. 1816, 184, sub *Melissa* (*C. silvatica* BROMFIELD in Engl. Bot. t. 2827, 1849 (= *Th. Calamintha* SzHW, non-al.),

- (*C. officinalis* HAB. 16, *Th. et Melissa Nepeta* SzHW, non al.; vergl. p. 297): Al, VB, SzK, A (Koloska), T, Rf, Bd, Kh, Búdöskút, Csapi-hegy, Tátika, Szántó (PIERS).
751. *Clinopodium vulgare* L. 587, SzHW, HAB. 11, 16: bp.
752. *Melissa officinalis* L. 592, Vászoly, Aszófő.
753. *Brunella* (aliis *Prunella*) *vulgaris* L. 600, SzHW.
754. *B. pinnatifida* PERS. Syn. II. 1807, 137 (*B. laciniata* elatior Salis MARSCHL. Flora 1832, 2. Beil. 18): Kh, Vállus, F; — var. *angustisecta* BORB. Vasvárm. 219: Kh.
755. *B. laciniata* L. 600, Rel. KIT 6: SzHW.
756. *B. dissecta* WENDEROTH, Schrift. der Gesellsch. . . . zu Marburg, 1831, 49 (*B. bicolor* G. BECK): A, Vállus.
757. *B. grandiflora* L. 600: A, Vállus.
758. *Scutellaria galericulata* L. 599: SzHW, Vd, Kt, verbr.
759. *Sc. hastifolia* L. 599: Kh (SzHW), VB.
760. *Sc. Columnae* ALL. Fl. Pedem. 1785, I. 40: Malomvölgy, SzK.
761. *Nepeta cataria* L. 570: SzHW, SIMK. 189: Szgl.
762. *N. Pannonica* L. 570: Kh (*N. nuda* et *Pannonica* SzHW, non L.), Balla (PILLITZ).
763. *Glecoma nova* WINTERL, Index 1788 (*G. hirsuta* W. et KIT. t. 119, 1802, SzHW, SIMK.): bp; — var. *lamiifolia* SCHUR, Sertum 2237, 1853, ENUM. 533, BAENITZ Herb. Europ. 7310: Bd, Bf, A; — var. *brachytricha* BORB. ined. Cum *G. Pannonica* mox sequente, quod habitum attinet, bene convenit, at calycis dentes *G. hirsutam* referunt, a qua foliis fere glabris, una cum caule et petiolis sparse breviterque pilosis differt, pilis diametro caulis brevioribus: Gys.
764. *G. Pannonica* BORB. (*G. hederacea* × *nova*) TTK. 1897, 378, SCHULTZ, Herb. norm. nov. ser. XXXV. 3458, 148, 1898. Caulis rigidus, una cum petiolo margineque foliorum more *G. novae* villosus, quacum, calycis dentibus exceptis, bene convenit, habitumque eius bene refert. Folia inferiora reniformia crenata, superiora paulo maiora, cordiformia, grosse dentata, illis *G. hederaceae* typicae paulo maiora. Dentes calycis ovati, in aristam acuminati, tubo triplo breviores ut in *G. hederacea*, non subulato-acuminati, neque elongati ut in *G. nova*: Gys.
765. *G. hederacea* L. 578: SzHW, SIMK.; — var. *micrantha* BOENN. in RCHB. Fl. Germ. exc. 1831, 316: Gys, Bd, Patacsi major; — var. *maior* GAUD. Fl. Helv. IV. 1829, 46; — var. *lobulata* KIT. Addit. 1863, 130: Gys, Bg, Szgl.
766. *Dracocephalum Austriacum* L. 595: Bf (SIGM. 47), Kh (SzHW), n. v.
767. *Melittis melissophylla* L. 597: SzHW (*M. grandiflora* SzHW, an SM.?), Bf, (SIMK.), Bd, Gys, Kh.
768. *Lamium amplexicaule* L. 579: SzHW, SIMK.
769. *L. purpureum* L. 579: SzHW, SIMK.
770. *L. maculatum* L. 1763, 809: SzHW, SIMK.; — var. *foliosum* CR. Stirp. IV. 258, 1769, G. BECK, l. e. 1019 (var. *australe* BORB. Budapest növ. 106: Bd. — *L. Orvala* L. Syst. X. 1759, 1099, Khv (SzHW).
771. *L. montanum* PERS. Syn. II. 1807, 122, pro var. *Galeobdoloni vulgaris*: Bd, Kh (*G. luteum* SzHW, non HUDS.); — var. *brachyodontum* BORB. Foliis superioribus elongatis ad *L. montanum* pertinet, differt calyce glabro, dentibus abbreviatis, triangularibus, spinula brevi terminatis, margine ciliolatis: Bd.
772. *Leonurus cardiacus* L. 584, SzHW.
773. *L. (Chaiturus) marrubiaster* L. 584: Kh (SzHW), Hegymagasi, T; — var. *longifolius* BORB. ined., foliis duplo triploque longioribus, basi longe cuneatis; petiolis verticillastra longe superantibus. *Mentham parictariaefoliam* quodam modo in mentem revocat: Szgl.
774. *Galeopsis ladani* L. 579: Récse, Bakónak (BORB. Term.-r. Füz. 1893, 68), Kh (SzHW), Vd, Dörgicse, Vászoly, Bf (SADL.).
775. *G. canescens* SCHULT. Obs. 1809, 108 (*G. angustifolia* Aut. Hung., non EHRH.): Kh (SzHW), Vanyarcz, Sf, Ks (BORB. l. c. 67), Vászoly, Dörgicse; — var. *Balatonensis* BORB. Term.-r. Füz. XVII. (1893), 66: Kh (SZENCYI in BRIQUET Monogr. Galeops. 249, sub *G. orophila* BRIQ. TIMB.-LAGR.), A, T (l. c.), Vd.

776. *G. grandiflora* L. Fl. suec. 1755, 204, pro var. *G. tetrahit* (var. *camabina* L. Mant. II. 1771, 411, SzHW; *G. speciosa* MILL. Dict. 1768, nr 3), Bakónak, Csapi (BORB. I. c. 69): Kh; — var. *glabrata* BORB. I. c. Csapi-hegy; — var. *crenifrons* BORB.; — var. *gynodynamia* BORB. 70 (var. *parviflora* KNAF, non LAM.): H.

777. *G. pubescens* BESS. Fl. Galic. II. 1809, 27: A, Al, Szgl, Gys, Kh, Tp; — var. *homotricha* BORB.: A; — var. *glandulosa* RCHB. Pl. Crit. I. 1823, 41: Bd; — var. *setosa* SCHUR, En. 1866, 537: Vanyarcz, Bd (BORB. I. c. 72), Al, Gys, Csapi-hegy.

778. *G. tetrahit* L. 579: Kh (SzHW); — var. *G. silvestris* SCHLECHT. Fl. Berol. 1823, 320: Koloska, A.

779. *Stachys Germanica* L., SADL., SzHW, HAB. 14, Z.-Sz.-András (PIERS).

780. *St. silvatica* L. 580: SzHW, bp, Csapi-hegy; — var. *pyncotricha* BORB. Magy. orv. és term.-vizsg. Munkálatai XXI. 1881, 313, Vasvárm. növényföldr. 222 (var. *tomentosa* WAISB., Kőszeg növ. 1891, 88, non GAT.): VB, A, Büdöskút.

781. *St. palustris* L. 580, SADL., SzHW; — var. *segetum* HAGEN: Chloris Borussiae 1820, 218: Kt, Tót-Szent-Pál, Récese, Vd; — var. *Borbásii* SABR. in lit. 1891, TTK. 1896, 45. «A typo sat invariabili differt spica florali valde elongata, verticillastris 15—20 composita, floribus obscurius rubris, et foliis anguste linearibus (non lanceolatis ut in typo), profundius serratis, conspicue petiolatis, 8—12 cm. longis, 1—1½ cm. latis»: Al, Bd. — Internodia rhizomatis tuberoso-incrassata, ut rhizoma quasi moniliforme sit. Internodia rhizomatis *S. palustris* in campo Rákos haud crassa.

782. *S. annua* L. 573, sub *Betonica* SADL., SzHW, HAB. 17: Hegymagasi, Kh.

783. *S. recta* L. Mant. I. 1767, 82: SzHW, HAB. 11, 17, SIMK.; — var. *leio-stachys* BORB. Budap. növ. 1879, 107, calyce fere glabrō (*S. glabrata* SIMK. Erdély 1887, 450): Bf; — var. *angusta* BORB. TTK. 1884, 158, calyce dense piloso, foliis angustis linearibus, lineari-lanceolatisque: Sf.

784. *Betonica officinalis* L. 573: SzHW (*B. nutans* KIT., SADL.), bp; — var. *glabrata* KOCH, RÖHL. D. El. IV. 1833, 279: Bd (*B. off.* HAB. 12); — var. *B. Danica* MILL. Dict. VIII. 1768, nr. 2 (*B. stricta* AIT., SzHW): A, Bf, Bd, Kh, H.

785. *Sideritis montana* L. 575: Rel. KIT. 6, 113, HAB. 11, 17, SzHW, H, Alsó-Páhok (PIERS!); var. *comosa* ROCH. Flora 1835, I. Intell.-bl. 66, HEUFF. En. 144, BOISS. Fl. or. IV. 707: T, Bf.

786. *Marrubium vulgare* L. 583: SzHW, HAB. 11, 13, 17.

787. *M. remotum* KIT. in SCHULT. Österr. Fl. 1814, II. 161: SzHW, (*M. paniculatum* DESR. in LAM. Encycl. III. 1789, 716, ob synonym. CLUSH citatum, RCHB. Pl. Crit. III. t. 473, *M. Pannonicum* RCHB. Fl. exc. 1831, 325) A (Rel. KIT. 114) Bf, T, Dörgicse, Bd-Tomaj, Szgl, Bg, Vd, Tp; *M. deficiens* = *M. intermedium* Rel. KIT. 114, «foliis angustioribus», «lentes calycini stramineo mucronati, tubo duplo breviores: A, Bf, Bd-Tomaj, Szgl.

788. *M. peregrinum* L. 582. (excl. var. β , quae = *M. Creticum* MILL. Dict. VIII. 1768 no 3): Rel. KIT. 113, SzHW HAB. 12, 13, 17 (*M. paniculatum* DESR. in LAM. Encycl. III. 1789, 716, pro max. parte; var. *angustifolium* KOCH. Syn. 1837, 571); var. *longifolium* BORB. ined.: Szgl.

789. *Ballota nigra* L. 582: SzHW, HAB. 16 (*B. ruderalis* FR.); — var. *subvillosa* BORB. ined. breviter atque horizontaliter reflexeque villosa [var. *hirta* G. BECK I. c. 1020. non KOCH, RÖHL. Deutschl. Flora IV. 294, 1833, cuius planta ad *B. albam* L. (*B. foetidam* LAM.) pertinet]: A, Rf, Bd, Szgl, Tp, Récese; — var. *urticifolia* ORTM. in Op. Nat.-T. 1828, 657: Bd, Bf.

790. *B. submitis* BORB. TTK. 1894. 235, ÖBZ. 1894, 475. Folia subrotunda vel subrotundo-ovata, obtuse crenata, illis prioris paulo minora. Cuspis dentium calycinorum glandulosorum abruptim emergens, brevior est, quam dens ipse latiusculus, minus pungens, ideoque planta mitior quam *B. nigra*. Media quasi inter *B. foetidam* et *B. nigram*, a priore foliis crenatis et cuspidate dentium calycinorum longiore, a *B. nigra* autem foliorum forma atque eorum crenis, nec non calycis dentibus brevioribus, breviusque cuspidatis diversa. Cuspis calycina magis abruptim ac in 789. emergens, neque tamen adeo ac in *B. foetida* abrupta: Bd, Rf.

791. *Teucrium botrys* L. 562: A (Rel. KIT. 114); Bf, T (SIMK. 189), Kh (SzHW), Gys.
792. *T. scordium* L. 565, SzHW, var. *Pannonicum* WALLR. Linnaea 1840, 594 (non KERN. ÖBZ. 1863, 384) Bg, F, Kh, Bd, H, Tp.
793. *T. chamedrys* L. 565, HAB. 17, SzHW, bp; — var. *foliicomum* BORB. ined., inflorescentia elongata, ad apicem usque foliis oblongis praedita: Fd.
794. *T. montanum* L. 565, SzHW, bp. (Bel. KIT. 114, HAB. 17) Bf, Kh, (SzHW), Sárkányerdő (HAB. 11), Gys; — var. *supinum* L. 566, Bf, (Rel. KIT. 114).
795. *Ajuga reptans* L. 561, SIMK., SzHW; — var. *leucostachya* BORB. ined., SzK, VB corolla alba.
796. *A. genevensis* L. 561, SIMK. (*A. pyramidalis* SzHW, non L.).
797. *A. chamaepitys* L. 562, sub *Teucro*, SzHW, HAB. 16, bp, H, Páhok; — var. *grandiflora* Vis. Fl. Dalm. II, 1847, 222, Ks, Al, Bf.
798. *A. Laxmanni* L., Syst. XIII, 1774, 439, sub *Teucro*, PILLER et MITTERP. It. t. I. W. et KIT. Ic. I. 69, RCHB. Ic. XVIII, 35; Akarattya, Kenese, Kenese-Füred (HILLEBR. 40), (Rel. KIT. 114) Al, VB (ENTZ); — var. *isophylla* BORB. Erd. Múz.-egy. Ért. 1900, 249, folia infrafloralia ceteris vix minora, conformia, oblonga, flores superantia, hinc inde dentata.

51. *Verbenaceae.*

799. *Verbena officinalis* L. 20.

52. *Globulariaceae.*

800. *Globularia collina* SALISB. Prodr. Chapel. 1794, 52 (*G. vulgaris* aut. Hung., Rel. KIT. 114, HILLEBR. 40, SzHW, non L.; *G. Willkommii* NYM. Syll. 1854, 140, *G. multicaulis* NYM. Consp. 608, non TEN. Syll. 1831, 68, lapsu calami vel typi pro *G. nudicauli* [non L.] orta): Jutas, Al, Bf, Kh, Gys.

53. *Asperifoliaceae.*

801. *Heliotropium Europaeum*. 130, SzHW, PORT. var. *gymnocarpum* BORB. Ak. Közl. XIV. 1876. 405, Bd, T (HAB. 13), Z.-Sz.-András (PIERS, ÖBZ, 1893, 70).
802. *Cerithe maculata* L. 137, no 2, «maior, folia maculata, emarginata» *C. minor* L. 137; no 3, SIMK. Hegymagasi.
803. *Onosma setosa* LEDEB. in PANDER'S Beitr. zu Naturkunde aus den Ostseeprovinzen, 1820, I. 70, Fl. Alt. I. 1829, 181 (*O. calycina* STEV. apud FISCH. et AVÉ LALL.: Index IX. semin h. Petrop, 1842, 81 nam descriptio bene quadrat, *O. calycina* STEV. Bull. soc. Mosc. XXIV. 1851, 588, nuculis diversis recedere videtur; cfr. BORB. Ak. Közl. XIV. 416 (Synon. *O. setosae*: *O. echioides* JACQ. Fl. Austr. III. t. 295, RÖHL. D. fl. II. 83, non L.; *O. calycina* KERN. ÖBZ. 1873, 161, *O. Visianii* STEV. l. c. 1851, 592, non CLEM. in ATTI della 3. Riun. degli Scienz. ital. 519), T (Kit. Bar.) Kh (SzHW), Gys!
804. *O. nova* WINTERL. Index 1788. (*O. arenaria* W. et KIT. Ic. t. 279, 1811, HILLEBR. 40, SIMK., SzHW, Szántód, H (PIERS ap. BORB. ÖBZ, 1893, 70).
805. *Echium vulgare* L. 139, HAB. 16, SIMK. (*E. violaceum* SzHW, non L.) — var. *Schifferi* LANG. Syll. II. 1828, 218: F, Rf, Bd, Kh; — var. *laniflorens* BORB. ined. Pilis foliorum maioribus, minoribusque mollioribus, magis adpressis, densioribus, ut tota folia albicarent. Flores flocco albo inflorescentia densissimo emergentes. Bf.
806. *E. altissimum* JACQ. Fl. Austr. V. app. 35, t. 16, 1778 (*E. italicum* b) *Facquini* WINTERL. 1788, *E. Italicum* aut., Árv., Rel. KIT. 114): L.-Tomaj, Tp!
807. *E. rubrum* JACQ. Fl. Austr. V. 1778, app. 27: Kh (SzHW).
808. *Pulmonaria officinalis* L. 135: Kh (SzHW), Bd (SIMK.), Gys, VB, SzK.
809. *P. angustifolia* L. 135: Kh (SzHW) n. v.

810. *P. mollissima* KERN Monogr. Pulm. 1878, 47: Bf! (*P. mollis* SIMK., non WOLFF), SzK, VB, Bd.

811. *Lithospermum arvense* L. 132: SzHW, SIMK.

812. *L. officinale* L. 132: SzHW, Rel. KIT. 7, Addit. 132.

813. *L. purpureo-coeruleum* L. 132: SzHW, SIMK., bp.

814. *Nonnea pulla* L. Syst. X. 1759, 916, sub Lycopside: SzHW, SIMK.; — var. *maioriflora* BORB. Vasvárm. növ. 224: Bg, Bf, Gys.

815. *Lycopsis arvensis* L. 139: Kh.

816. *Anchusa officinalis* L. 133: SzHW.

817. *A. Italica* RETZ. Obs. I. 1779, 12: SzHW (*A. paniculata* ART. Hort. Kew. I. 1789, 177, SzHW), Bf; (PORT., SIGM. 47), Akali, Kh.

818. *Myosotis palustris* L. 131: SzHW, H, Récese; — var. *memor.* KIT. I. c. 1844, I. 421: Sf, Szgl, H.

819. *M. silvatica* (EHRH. herb. nr. 31, 1732) Beitr. V. 1790, 176 pro var. *M. scorpioidis*; HOFFM. Deutschl. Fl. I. 1791, 61): Kh (SzHW), Veszprém, Jutas!

820. *M. suaveolens* W. et KIT. in WILLD. Enum. h. Berol. I. 1809, 176 (non POIR. in Encycl. meth. suppl. IV. 45, 1816; *M. odorata* POIR. I. c. 44; *M. silvatica* SzHW? BORB. TTK. 1896, 336): Kh, Gys.

821. *M. arvensis* L. 131 (*M. intermedia* LINK. Enum. horti bot. Berolin. I. 164, 1821): Récese, Veszprém; — var. *gymnosperma* G. BECK, Fl. v. N.-Ö. 971, 1893: Jutas, Gys.

822. *M. collina* EHRH. Beitr. V. 1790, 177 pro var. *M. scorp.*; HOFFM. Deutschl. Fl. 1791, 61 pro var. *M. arvensis* (*M. hispida* SCHLECHT. pat. Magaz. d. Gesellsch. naturf. Fr. in Berlin, VIII 1818, 230): Bg, T (SIMK.), Gys, Kh, Récese, Bd.

823. *M. versicolor* PERS. Synops. I. 1805, 156, pro var. *M. arvensis*: Récese.

824. *M. ramosissima* ROCHEL in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 366, testibus R. et SCHULT. Syst. veg. IV. 104 et RCHB. ap STURM (*M. stricta* LINK. En. h. b. Berolin. I. 1821. 164; *M. stricta* var. *multicaulis* RCHB. in STURM D. Fl. H. 42, 1812; *M. arenaria* SCHRAD. in SCHULTZ Fl. Starg., Suppl. 1819, 12, R. et SCH. I. c. IV; *M. arvensis* SzHW!): Bf (SIMK.), VB, Bg, Gys, Kh.

825. *M. sparsiflora* MIK. in HOPPE Taschenb. 1807, 74: Bf (SIGM. 47), T (SIMK.), Kh (SzHW).

826. *Symphytum officinale* L. 136: SzHW, SIMK.; — var. *Bohemicum* SCHM. Fl. Boëm. III. 13, 1794: fl. alb. Vd.

827. *S. tuberosum* L. 136: SzHW, SIMK., bp; var. *longifolium* G. BECK, Fl. Südbosn. 132, 1887 (*S. angustifolium* KERN., non OP.), Kh, Bd.

Borago officinalis L. 137.

828. *Cynoglossum officinale* L. 134, SzHW.

829. *C. Haenkei* SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 361, R. et SCHULT. Syst. IV. 74. 757, cfr. ibid. opinionem sub *C. silv.* (*C. pictum* SCHULT. 362, SADL. Fl. c. Pest, 1825, 160, HAB. 16, non AIT., fig. 51; *C. cheirifolium* WINTERL, non L., *C. Hungaricum* SIMK. Term.-r. Füz. 1878, 151, 1885, 27), VB, Rf.

830. *Asperugo procumbens* L. 138, SzHW.

831. *Lappula lappula* L. 131 sub Myosotide (*L. echinata* GIL. 1781, *Echinosperrum lapp.* LEHM. 1818, SzHW); — var. *pedunculata* OP. in BERCHTH. Ökon. Fl. Böhm. II. 2, 1838—39, 152, sub Echinosperrmo: Bf; — var. *leucochaeta* BORB. ined., tota albo-villosa, praecipue inflorescentia cum calyce dense albicat; calycis laciniis bracteisque anguste linearibus (*L. barbata*? MENYH. Kalocsa 120, vix M. BIEB): VB, T (p. 118).

832. *L. heteracantha* LED. Suppl. ind. sem. h. Dorp. 1823, 3 sub Echinosp.: Ks, VB, Bf, Bd.

54. *Convolvulaceae.*

833. *Convolvulus arvensis* L. 153: SzHW, HAB. 16; — var. *sagittaeifolium* FISCH. Cat. h. Gorenk. 1812, 28: Bd.
 834. *C. sepium* L. 153: SzHW.
 835. *C. Cantabricus* L. 168, Rel. KIT. 115. PORTENSCHL., ÁRV., WIERZB. 12, bp.
 836. *Cuscuta Europaea* L. 124 α: Kh (SzHW), Bd (BORB. Ak. Közl. 1893, 557), Szgl, Fűed.
 837. *C. Epithymum* L. 124: SIMK., F, Kh, Gys, Récse, Ederics, Szgl, Bf, A, Al, Ks, Szántód.
 838. *C. Trifolii* BABINGT. The Phytol. I. 1843, 467: Dörgicse.

55. *Solanaceae.*

- Nicotiana rustica* L. 180, *N. tabaci* L. 180, *Nycandra physalodes* L. 181 sub *Atropa*, SzHW, *Tapsicum annuum* L. 188, *Solanum tuberosum* L. 185, *S. lycopersicum* L. 185.
 839. *Datura stramonii* L. 179: SzHW.
 840. *Hyosciamus niger* L. 179, biennis, SzHW, HAB. 12, Büdöskút! — var. *agrestis (annuus)* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 383, Kh (SzHW), Bf; — *H. albus* SzHW (non L.).
 841. *Scopoliella Carniolica* JACQ. Observ. I. 1764, 32, t. 20, sub *Scopola* (sic!); *Hyosc. Scopolia* L. Mant. 1767, 46, SCHULT. Ö. Fl. 1794, 109; *Scopolina atropioides* SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 383): Khv (SzHW) n. v.; Sz.-Tamás—Kaposvár (KIT. Bar.).
 842. *Physalis alkekengi* L. 183: SzHW, SIMK.
 843. *Solanum nigrum* L. 186: SzHW, HAB. 17.
 844. *S. villosum* L. 186, pro var. *Solani nigri*, cum cit. *Solanum annuum* hirsutius, *baccis luteis*, DILL Elth. 366, SzHW (*S. flavum* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 394, *B. nigrum b) luteum* NEILR. Fl. v. N.-Ö. 535, 1859): Bf, Bd, Szgl, Diás, Kh, H, Bg.
 845. *S. alatum* MOENCH, Meth. 1794, 474 (*S. miniatum* BERNH. in WILLD. Enum. h. Berol. 1809, I. 236, SzHW): Alsó-Eörs, A, Szgl.
 846. *S. dulcamarum* L. 185: SzHW, Sf.
 847. *Atropa belladonna* L. 181: Kh (SzHW), Tátika, Szántó (PIERS!).
 848. *Lycium Barbarum* L. 192, excl. synonym. (*L. vulgare* DUNAL in DC. Prodr. XIII. 1852, 509).

56. *Scrofulariaceae.*

849. *Verbascum thapsiforme* SCHRAD. Monogr. Verbr. 1813, 21 (*V. thapsoides* (SzHW): Kh; — var. *cuspidatum* SCHRAD. ib. 23: SzHW, Kh, Bd!
 850. *V. phlomoides* L. 1194: Rel. KIT. 115, SzHW (*V. Thapsus* HAB. 17, non L.), sehr verbr.; — var. *australe* SCHRAD.: T.
 851. *V. speciosum* SCHRAD. Hort. Gött. II. 1811, 22 (*V. crystallostemon* KIT. herb.): Bf, T (HERM. II. 28), Lánylakás.
 852. *V. Neilreichii* REICHARDT, Verhandl. zool.-bot. Ges. 1861, 367 (*V. phlomoides* × *speciosum*) T; — var. *crenulatum* BORB. Budapest növ. 1879, 113 (*V. Badense* G. BECK. Fl. N.-Ö. 1032, 1893): T.
 853. *V. Lychnitis* L. 177: Kh (SzHW), Gys, Bd.
 854. *V. Schmidlii* KERN. ÖBZ. 1863, 196 (*V. Lychnitis* × *phoeniceum*): Gys, Szoroshad (BORB. 1894), Tördemicz, Gulács (*V. ferrugineum* MILL, WIERZB. mspt. 21).
 855. *V. Austriacum* SCHOTT in R. et SCHULT. Syst. 1819, 341: SzHW, bp.
 856. *V. nigrum* L. 178: SADL, SzHW, Zánka, T (HAB. 14, 17), Vászoly, F, Récse; — var. *perramosum* BORB. M. orv. és term.-v. Munk. 1880, 314, Békésv. flórája 79: VB, Vászoly, Szgl, Ederics 1787, 490, SzHW, Kh.
 857. *V. longicrure* BORB. ined. (*V. supernigrum* × *phlomoides*): Kh (*V. collinum* SZENCZY exsicc., non SCHRAD.). Bienne, fere altitudine unius metri; caulis inferne

teres, plus minus violaceus, ima basi cano-tomentosus, dein pube detersili inspet us, circiter in parte media parce atque breviter ramosus, superne leviter sulcatus; *folia* mediocria, *inferiora atque ima breviter petiolata*, petiolo cano-tomentoso, lamina multo brevior, crenata, supra sparse puberula, subtus densius pubescentia, ad nervos crassiores magis canascenti-tomentosa, inferiora oblonga aut elliptica, utrinque angustata, apice obtusa vel breviter acuta, media et superiora non *decurrentia*, basi lata levissime subcordata sessilia, ovato-oblonga, infrafloralia cordiformia, cun rameis ovatis cuspidato-attenuata. Inflorescentia illis *V. nigri* similor, more huius pubescens, eglandulosa, inferne ramis paucis brevibusque praedita, racemum latum, sed continuum formans, glomerulis 5—6-floris, *pedunculis elongatis*, calyce maiusculo 6 mm. longo 3—4-plo longioribus; lacinae calycis lineari-lanceolatae, corolla flava, mediocis 2 cm. diam., filamenta violaceo-lanata, antheris tribus reniformibus, duabus staminum inferiorum parum obliquis; stigma capitatum. *V. phoeniceum* ex interpretatione *V. longicruris*, ob corollam huius flavam inflorescentiamque eglandulosam, illi *V. nigri* similiorem excludi. Etiam *V. Lychnitis*, etsi foliis simile sit, calyce minimo excludendum. — Inflorescentia *V. longicruris* atque folia floribus subjecta, corolla, stigma capitatum illis *V. nigro* simile, a quo tamen differt calyce maiore, pedunculis magis elongatis, antheris duabus obliquis et foliorum forma, quae omnia a *V. phlomoide* habere videtur. Ab hoc omnino distat, sed folia breviter petiolata, tomentum tenue, calycem maiorem antherasque obliquas non nisi a *V. phlomoide* derivare possumus.

858. *V. phoeniceum* L. 178: ÁRV., bp; — var. *leucobotryum* BOB. corollis albis: Kh. — *V. rubiginosum* W. et KIT. Ic. t. 197, 1805: Dávod (KIT. Bar.).

859. *V. Blattaria* L. 178: SzHW, *V. blattariforme* GRIS. Iter. Hung. 1852, 321: Gyötrös, Kh.

860. *Scrofularia nodosa* L. 619: SzHW.

861. *Sc. alata* GIL. Fl. Lithv. II. 1781, 127 (*S. Ehrharti* STEV. Ann. nat. hist. V. 1840, 3; *Sc. aquatica* SzHW, non L.): bp, F, Tp, H.

862. *Kickxia elatine* L. 612, sub *Antirrhino*, Rel. KIT. 115, *Linaria E.* MILL., KIT. Add. 139, SzHW, HAB. 17.

863. *K. spuria* L. 613, sub *Antirrh.* (*L. spuria* MILL., SzHW, KIT. Add. 139): Vászoly, Dörgicse, Rf, T.

864. *Chaenorhinum minus* L. 617, sub *Antirrh.*: SzHW (*Linaria minor* DESF. SIMK.), bp.

865. *Linaria genistifolia* L. 616, sub *Antirrh.*: SADL., HAB. 11, 17, Rel. KIT. 115, SzHW; — var. *perangustata* BOB. ined.: Kis-Eörs.

866. *L. linaria* L. 615, sub *Antirrh.* SzHW (*L. vulgaris* MILL., SADL., HAB. 17).

867. *L. angustissima* LOIS. Not. suppl. 167, 1810, sub *Antirrh.* (*L. Italica* TREV. Ind. sem. h. Vratisl. 1820, Act. ac. Leop. Car. XIII. 1826, 188): Somogy (ROCH. in RCHB. Ic. XX. 32), Kh.

Antirrhinum maius L. 617.

868. *Antirrhinum orontium* L. 617: SzHW, Kh, Vászoly!

869. *Digitalis ambigua* MURR. Prodr. Fl. Gött. 1770, 62: SzHW (incl. var. *acutiloba* KOCH Syn. 1837, 518), bp.

870. *Gratiola officinalis* L. 17: Kh (SzHW), L.-Sz.-Istvánd (HAB. 12), A.-Eörs!

871. *Lindernia pyxidaria* ALL. Misc. III. 1755, 178: Kh, H (WIERZB. 13).

872. *Limosella aquatica* L. 631: Kh (SzHW), n. v.

873. *Veronica scutellata* L. 12: Kh! (SzHW), Kövágó-Eörs (KIT. mspt.).

874. *V. acutifolia* GILIB. Exerc. phyt. I. 1792, 119, «pedicelli erecti... vix bracteis longiores. Flores approximati seu sat denso racemo. Corollae albo-coeruleae... in aliis albae, lineis roseis tinctae... Capsula cordata inflatis oculis», «florens junio» *V. aquatica* BERNH. Begriff der Pflanzenart 1834, 66, non GRAY, Nat. Arr. Brit. pl. II. 1821, 306, nec *V. Anagallis a aquatica* SCHLECHTEND. Fl. Berol. I. 1823, 12; *V. Anag.* var. *pallidiflora levipes* ČELAK. Prodr. 828, 1881: F, Kh, H, Bd, Nagy-Enyed; — var. *pseudoanagalloides* GREN. Fl. de la chaîne Jurasique 579, 1869, pro var. *V. Anagallidis* (*V. fallax* GREN. ibid.; var. *glandulifera*

ČELAK. l. c. non OP. Natural. IX. 1825, 111, nec FREYN 1876 (= *V. Freynii* m.): Kh, H, Bd.

875. *V. Anagallis aquatica* (sic!) L. 12: SzHW, verbr.; — var. *anagallidiformis* BOREAU, Fl. c. Fr. 1857, 489: Szgl, Tördemicz; — var. *Neilreichii* ČELAK. l. c. 325, 1871: Bd.

876. *V. anagalloides* Guss. Pl. rar. 1826, 5: Bd, Szgl, Tp, Kh; — var. *levi-stipes* BORB. ined. pedunculis eglandulosis: Bd.

877. *V. Velenovskyi* UECHTR. in ENGLER Jahrb. VIII. 1886—87, 46 (Literat.; *V. Bácsensis* SIMK. ÖBZ. 1888, 107, *V. beccabunga?* SzHW): VB, Bd, Hableány, Tp, H; — var. *V. Kovácsii* BORB. Vasvárm. növ. 1887 (1883), 227, BAENTZ Herb. Europ. 7831, 1894/95: H, Bd. Folia *Veronicae Kovácsii* magis ovata, argute serrata, petiolo latius alato insidentia, bracteae majores, pedicello duplo solum breviores, calycis lacinae apice serratae. Folia *Veronicae Velenovskyi* magis rotunda, obtusa, abrupte et distincte petiolata, bracteae minores, pedicello multo breviores. Flores utriusque special intensius coerulei; — var. *subintegrifolia* BORB. in F. SCHULTZ Herb. norm. nov. ser. XXXV. 144, no. 3439, 1898, foliis integerrimis, haud serratis: Bd, Hableány, Tomaj. *V. tenerrima* SCHM. Fl. Boëm. 14, 1793, foliis sessilibus etc. ab his diversa.

878. *V. beccabunga* L. 12: SADL., SzHW; — var. *limosa* LEJ. Rev. fl. Spa 2, 1824 (*V. longibracteata* KIT.): VB, Malomvölgy, Kh.

879. *V. Chamaedrys* L. 13: SzHW, SIMK. bp, H, Gyenes. Cum pilosismo atque albinismo foliorum, ideoque foliis variegatis; — var. *V. plicata* POHL, Tentam. Fl. Bohem. 1810, 15 (*V. pilosa* SCHM., non L.): Gys. — *V. montana* L. Cent. I. 1755, Amoen. IV. 263: Czuha-völgy, Veszprém (PILLITZ).

880. *V. officinalis* L. 11: SzHW, Kh, Bd, Ks.

881. *V. pseudochamaedrys* JACQ. Fl. Austr. I. 1773, 38 (*V. latifolia* aut., Rel. KIT. 115, non L.; — var. *maior* SCHRAD. Fl. Germ. 35): bp.

882. *V. Austriaca* L. 1762, 17: Ks, H; — var. *dentata* SCHM. Boëm. I. 1793, 20: SzHW, BECK Fl. N.-Ö. 1054, Bf, Kh, H; — var. *hyssopifolia* SCHUR, En. 493 (var. *praeterita* G. BECK I. c.): Ks.

883. *V. prostrata* L. 1762, 17: SIMK., SzHW (*V. pilosa* L. vide n. 879).

884. *V. foliosa* W. et KIT. Ic. t. 102, 1802 (*V. brevifolia* eor. in M. BIEB. Fl. T.-C. I. 1808, 6; *V. spuria* var. *Kitaibeliiana* WALLR. Linnaea 1840, 532: Tp (KIT. Bar.).

885. *V. elatior* EHRH. Pl. sel. 31, et ap. WILLD. Sp. I. 1797, 56 (synon.), En. hort. Berol. 1809, 17, SCHRAD. Comm. Veron. 1803, 26 (*V. longifolia* SzHW, non L.): Khv.; n. v. Vix ad *V. Croaticam* pertinet, quae pubescens foliis ovato-cordatis, acutis vel breviter acuminatis, brevioribus et latioribus, breviter petiolatis, inaequaliter serratis, oppositis ternisque differt (Svica).

886. *V. spicata* L. 10: SzHW, bp; — var. *nitens* HOST, Fl. Austr. 1827, 7: Jutas, Kh; — var. *angustifrons* BORB. ined., brevissime puberula, foliis angustis, lineari-lanceolatis, minute serratis aut integerrimis, fere glabris: A, Bf.

887. *V. longifolia* L. 10, ex descr. et syn. CLUS. (*V. prima*, Pann. 618, cfr. etiam KERN. Veg.-Verh. 1239; *V. Pannonica* MILL. Dict. VIII. 1768, 5; *V. orchidea* CR. Stirp. IV. 1769, 333: SzHW; *V. crassifolia* KIT. in R. et SCHULT. Syst. I. 1817, 94, 96): bp, Arács spica apice bifida.

888. *V. serpyllifolia* L. 12: SzHW, Rf, Bd, Kh, foliis etiam ternis; — var. *neglecta* SCHM. Boëm. I. 12, 1793 (var. *maior* BAUMG.): Gys.

889. *V. acinifolia* L. 1762, 19: Kh (SzHW).

890. *V. arvensis* L. 13: SzHW, SIMK.

891. *V. triphyllos* L. 14: SzHW, SIMK.

892. *V. verna* L. 14: Bd (BORB. Term.-r. Füz. 1893, 51), Kh (SzHW).

893. *V. praecox* ALL. Auct. 1789, 5: Kh (SzHW), Gys!, T, Bf (SIMK.).

894. *V. Persica* POIR. Encycl. VIII. 1808, 542 (*V. Tournefortii* GM. 1806, non VILL. 1787): bp, Récse; — var. *subbrevipes* BORB. Vasv. 229: Kh (*V. agrestis* SzHW, non L.), Szgl, H.

895. *V. polita* FR. Novit. Fl. Suec. V. 1819, 63 (*V. Colocensis* MENYH.): Bf, T (SIMK.), Ks, Bf; — var. *autumnalis* LANGE, in WILK. et LANGE Fl. Hisp. II. 1870, 595: Bf.
 896. *V. opaca* FR. Novit. V. 1819, 64: Bf, Kh.
 897. *V. hederæfolia* L. 13: SIMK. SzHW; — var. *triloba* OP. Hesper. 1815, RÖHL. D. Fl. I. 1823, 334: Szgl, T.

57. *Rinanthaceae.*

898. *Euphrasia Rostkoviana* HAYNE, Arzn.-gew. 9, 1823 (*E. officinalis* SzHW, non L.): Kh (BORB. in WETTST. Monogr. Euphras. 188), Büdöskút, L.-Szent-István (HAB. 12), H, Récese, Tp, Bf; — var. *minoriflora* BORB. Vasvárm. növ. 229: Büdöskút, Récese, H.
 899. *E. cucullata* WAHLENB. Fl. Carp. 1814, 184, pro var. *E. off.* (*E. stricta* HOST 1831, non HUMB., BONPL. et KTH. 1817, nec SCHL. Cat. IV. 16, 1821): bp (BORB. in WETTST. l. c. 100), Récese, H; — var. *E. Tatarica* FISCH. in SPRENG. Syst. II. 1825, 777: VB, Bd.
 900. *E. Kernerii* WETTST., in ENGL. et PRANTL Nat. Pfl.-f. IV. 3b. 101, 1891: Kh, H, Récese, Tp. Ab *E. cucullata* differt praecipue habitu a basi ramosissimo, laetius viridi, bracteis breviter cuneatis, flore, praecipue autem labio inferiore conspicue maiore; — var. *praeaeistica* BORB. 298: H (1891).
 901. *Odontites odontites* L. 604, sub Euphr.: SzHW, HAB. 12 (*E. serotina* LAM.), *O. rubra* GIL. Fl. Lithv. II. 1781, 126 (*O. villosula* SCHUR; BORB. Term.-rajzi Füz. 1898, 463); — var. *stenodonta* BORB. Magy. orv. term.-vizsg. Munk. 1898, 194: A (BORB. Sp. Odontit. 1898, 463).
 902. *O. verna* BELL. App. ad fl. Pedem. 33, 1792; — var. *pratensis* WIRTG. Fl. Rheinprov. 1857, 337: Récese (BORB. l. c. 469), Bakónak (*O. pratensis* BORB. ÖBZ. 1899, 275).
 903. *O. lutea* L. 604, sub Euphr.: Kh (*Bartsia l.* SCHULT., SzHW), Sárkányerdő (HAB. 11); — var. *linifolia* L. 604: Bf (SIMK.), A, Al, Kh.
 904. *Pedicularis palustris* L. 607: Bf (SIMK.), H, Tp.
 905. *Fistularia (Alectorolophus) crista galli* L. α 603, sub Rhinantho, cum citatione «*crista galli prantensis humilior*, coma fusca, Rupp. Jen. I. 194» et «*crista galli feom.* Bauh. Hist. III. 436» = *R. minor* EHRH. Beitr. V. 1790, 175: SzHW (*Rh. circumalatus* WINTERL.), Al, Bd, Szgl, Kh, Vd; — var. *vittulata* GREMLI. Exc. Fl. d. Schweiz IV. ed 1881, 320: Kh.
 906. *F. (Alectorolophus) goniotricha* BORB. in lit. ad STERNECK 1894, indicato charact. sub Rhinantho, ÖBZ. 1895, 127, sub Alectorolopho, BAENITZ Herb. Europ. 8397, 1895, KERNER Fl. exsic. Austro-Hung. 2606 (*Alect. Borbásii* DÖRFL. Herb. norm. 3366, 1897, *R. crista galli* SzHW, *Rh. semialatus* WINTERL.): Gys, Kh, Szgl, Bd; — var. *interfoliata* BORB. ined: Vd.
 907. *F. alectorolophus* SCOP. Fl. Carn. 1772, I. 435, sub Mimulo (*Rh. hirsuta* LAM. Fl. Franç. II. 353, 1778; *Rh. christa galli* L. γ): T; — var. *patulus* STERN. ÖBZ. 1897, 433, pro spec. Alectorolophi, T.
 908. *Melampyrum cristatum* L. 605: SzHW, bp.
 909. *M. arvense* L. 605: Rel. Kit. 6, SzHW.
 910. *M. barbatum* W. et KIT. Ic. t. 86, 1801: SzHW, Sigm. 48, Bd, Lepsény, Kajár, A (Rel. KIT. 115).
 911. *M. nemorosum* L. 605: SzHW, bp; — var. *albicomum* BORB. ined. foliis infrafloralibus albis: VB, Bd; — var. *latissimum* BORB. ined. foliis caulinus late ovatis vel cordatis, superioribus hastato-auriculatis: Bd, Rónádfa (Baranya), Sorok-Kápolna.
 912. *M. pratense* L. 605 (*angustifrons*, *M. silvaticum* SzHW, non L.): Al, VB; — var. *ovatum* Spenn. Fl. Frib. II. 1826, 367, (*M. digitatum* SCHUR, *M. pratense* SzHW, non L.): Kh, Gys.

58. *Orobanchaceae.*

913. *Lathraea squamaria* L. 606: Kh (SzHW), VB «rejtekfű».
 914. *Orobanche ramosa* L. 633: SzHW, Ederics, Gulács, Szgl (WIERZB. mspt 16); Hegymagasi!
 915. *O. arenaria* BORKH. in Röm. Neu. Mag. bot. I. 1797, 6: Kh, Al.
 916. *P. epithymum* DC. Fl. Fr. II. 1805, 490 (*O. rubra* SM. Engl. Bot. t. 1786, 1805, *O. alba* BECK, vix STEPH.): bp; var. *minoriflora* BORB. Vasvárm. 231, Bd, A.
 917. *O. Caryophyllacea* SM. Transact. Linn. soc. IV. 1797, 169: SzHW, bp.
 919. *O. lutca* BAUMG. En. II, 1816, 215: Gys; — var. *rubens* WALLR. Sched. 1822, 307: Kh (SzHW), Bd, Bf.
 919. *O. gracilis* SM. Transact. IV. 1797, 172: Bf, Kh.
 920. *O. maior*. L. 632: SADL., Kh (SzHW), Sf! (*O. Echinops* PANÉ. ÖBZ. 1868, 80, HERM G. 129, STAUB. in Fl. exsicc. Austro-Hung. 913).

59. *Lentibulariaceae.*

921. *Utricularia vulgaris* L. 18: SzHW, bp, Kh, H, Zala, F, Tót-Sz.-Pál (BORB. FK. 470, ÖBZ, 1892, 217).

60. *Primulaceae.*

922. *Androsace maxima* L. 181: Kh! (SzHW), Bd (SIMK.), T, Bf, (Rel. Kf. 115); — var. *longifrons* BORB. ined.: T.
 923. *A. elongata* L. 1763, 1668: T (Kf. Bar.), Bf, Bd (SIMK.), Malomvölgy, VB.
 924. *Primula farinosa* L. 143: Szgl, (SzHW, SIGM. 46), Tp, Sümeg (SZÉP. I. 19).
 925. *P. acaulis* L. 143: SzHW, Bf (SIGM. 47.), Kh, Gys.
 926. *P. canescens* OP. in BERCHTH. Oekon. Fl. v. Böhm. II. 2, 1838, 204 (*P. Pannonica* KERN. Sched. IV. 46, 1886): Kh (*P. inflata* SzHW, non LEHM., *P. veris* SzHW, non L.), Gys!, Bd, T, Bf (*P. officinalis* SIMK., non L.), Alsó-Eörs, Malomvölgy, VB, Veszprém! (vergl. p. 39).
 927. *P. Austriaca* WETTST. in KERN. Sched. IV. 1886, 49 (*P. elatior* SzHW, non L.), Kh.
 928. *Cyclamen Europaeum* L. 145: SzHW, Khv, Bakónak, Csapi, H.
 929. *Lysimachia vulgaris* L. 146: SzHW, SIMK.
 930. *L. punctata* L. 147: SADL. SzHW, bp.
 931. *L. nummularia* L. 148: SzHW.
 932. *Anagallis arvensis* L. 148, SADL., SzHW.
 933. *A. coerulea* SCHREB. Spicil. Lips. 1771, 5, SzHW.
 934. *Hottonia palustris* L. 145, Khv (SzHW), n. v.
 935. *Samolus Valerandi* L. 171, Kh (SzHW), Bd (SIMK.), Szgl (SIGM. 47), F, Balaton-Sz.-György.

61. *Ericaceae.*

936. *Calluna vulgaris* L. 352, sub *Erica*: Khv (SzHW), Sümeg.
 937. *Andromeda polifolia* L. 393: SzHW, Vd-lak, Szöllős (WIERZB. mspt. 8, BORB. TTK. 1897, 208.).
 938. *Vaccinium oxycoccus* L. 351: SzHW (*Schollera paludosa* ROTH, WIERZB. 6) Vindornyalak (BORB. TTK. 1897, 208).

62. *Pirolaceae.*

939. *Pirola rotundifolia* L. 396: SzHW, Bd (SIGM. 46), Kh (KIT. Bar.)
 940. *P. minor* L. 396: Tátika (PIERS!).
 941. *P. uniflora* L. 397: Kh (SzHW).
 942. *Monotropa hypopitys* L. 387: Kh (SzHW).

3 Choripetalae.

63. *Umbelliferae.*

943. *Sanicula Europaea* L. 235: Kh (SzHW), Gys.
 944. *Astrantia maior* L. 235: Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP I. 20).
 945. *Eryngium campestre* L. 233: SzHW, HAB. 14, 16, gemein, besonders auf Sand, wo geweidet wird.
 946. *E. planum* L. 233, Vállus, Zsid, Tüskés-major, Sáska (WIERZB. mspt. 3.).
 947. *Cicuta virosa* L. 255, Sió, Kh, Kt (KIT. Bar. et SLAV. SzHW.), F, Zala; — var. *angustifolia* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 515, Addit. 152: F, Zala.
Apium graveolens L. 264: SzHW (Rel. KIT. 115) Kh SIMK.), Tp. «zeller». — *Petroselinum petroselinum* L. 264, sub Apio: SzHW (*P. sativum* HOFFM.) Bf, H, Bd.
 948. *Trinia glauca* L. 264, sub Pimpinella: SzHW (*P. dioica* L. Syst. XIII. 1774, 241; *Tr. vulgaris* DC.) VB, Bf! A (KIT. Bar.), Kh, Cserszeg, Gys.
 949. *Tr. Kitaibelii* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. III. 1819, 246: Bf (*Pimpinella glauca* W. et KIT. lc. t. 72, Addit. 154, SIMK.) Kővágó-Eörs (KIT. BAR.).
 950. *Prionitis falcaria* L. 252, sub Sio: Rel. KIT. 115, SzHW.
Helosciadium nodiflorum L. 251, sub Sio: Khv (SzHW) n. v.
 951. *Aegopodium podagrarium* L. 265: SzHW, Kh, Gys, Vászoly, Koloska (A), SzK, VB.
 952. *Carum carvi* L. 263: SzHW.
 953. *Pimpinella maior* L. 264 (*P. magna* L. Mant. II. 1771, 219, SzHW): Kh. — var. *P. orientalis* Gou, Illustr. 1773, t. 15, Kh (SzHW).
 954. *P. saxifraga* L. 263, SIMK., HAB. 11 (*P. nigra* (SzHW); — var. *hircina* L. Sp. pl. ed. II. 1762, 378, LEERS. Fl. Herb. 80! (var. *dissectifolia* WALLR. Sched. 1822, 123; *P. dissecta* RETZ. Obs III. 1783, 30): Bd; — var. *glabra* NEILR. Fl. N.-Ö. 1859, 611: Sf; — var. *rubriflora* SIMK. Erdély 253: Sf.
 955. *Sium latifolium* L. 251: SzHW, BORB. FK. 470.
 956. *Berula angustifolia* HUDS. Fl. Angl. 1762, 103, sub Sio (L. Sp. pl. 1763, 1672. SzHW, SIMK.) verbr.
 957. *Bupleurum tenuissimum* L. 238: SzHW, T!, Veszprém (PILL.).
 958. *B. affine* SADL. Fl. comit. Pest. 1825, I. 204, SIMK. (incl. var. *sparsa* SIMK. et *longiradiato* WETTST.) bp, Sümeg, Városi-erdő (SZÉP!); — var. *breviradiatum* RCHB. Pl. crit. II. 1824, 56, Vászoly, Dörgicse, Bd-Tomaj.
 959. *B. iunceum* L. 1762, 343, Term.-r. Füz. 1896, 222, Kh (SzHW), A (Rel. KIT. 115), Al; — var. *badium* LANG. in RCHB. Fl. Germ. excurs. II. 1832, 479, NYM. Consp. 312, BORB. Term.-r. Füz. 1896, 221 (*B. iunceum* SIMK., *B. Sadleri* WETTST. Fl. Alban. 1892, 50, 53), VB, Dörgicse.
 960. *B. falcatum* L. 237, Rel. KIT. 7, 115, SzHW, HAB. 16, bp; — var. *latifolium* SCHUR, Sert. 1853, 29, A, Bf, T, Vászoly; — var. *angustifrons* BORB. ined. foliis caulinis lineari lanceolatis: Ks, Kh.
 961. *B. rotundifolium* L. 236, SADL., SzHW, Rel. KIT. 115, bp.
Bupleurum Odontites SzHW, non L. 237.
 962. *Oenanthe aquatica* L. 255 sub Phellandrio SzHW, *Oc. Phellandrium* LAV., BORB. FK. 496, verbr.

963. *Oe. fistulosa* L. 254, Kékkút, Kornyitó (Kóvágó-Eörs, KIT. Bar.), Kh (SzHW).
964. *Oe. media* GRIS. Spicil. Rumel. 1843, I. 352, Khv (*Oe. peucedanooides* et *pimpinelloides* SzHW), n. v.
965. *Aethusa cynapii* L. 256, SIMK.; — var. *agrestis* WALLR. Sched. 1822, 119, Bf, Kh
966. *Ae. cynapooides* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. I. 1808, 227, Al, VB, Kh.
967. *Seseli hippomarathrum* L. 1762, 374: Bf (SIMK.), T (KIT. Bar.), Kh (SzHW), A, Gys *leiocarpum*; — var. *microtrichum* BORB. ined, fructu brevissime hirtulo, Gys.
968. *S. leucospermum* W. et KIT. Ic. t. 89, 1801, BORB. TTK. 1896, 336, auf Dolomit: T (PORT., KIT. Add. 158), Bf, Tamáshegy (SIMK.), A!, Gys!, Kh (SzHW), Cserszeg!
969. *S. glaucum* L. 260, Rel. KIT. 115; SIMK., bp, Bd; T involucello nonnullo frondescenti-accreto.
970. *S. varium* TREV. Cat. sem. h. Vratisl. 1818, 6: A.
971. *S. annuum* L. 260, SzHW (*S. coloratum* EHRH., HAB. 12, 17): bp, Fd.
972. *Libanotis libanotis* L. 244, sub Athamanta, SzHW (*L. montana* ALL., *Seseli pubicarpum* SIMK. Aradv. 136, 1893): Bd, Bf (SIMK.), A.
973. *Silaus silaus* L. 246, sub Peucedano (*S. flavescens* BERNH. Syst. Verz. Pfl. Erfurt 1800, 174, *S. pratensis* BESS. 1820): bd (HAB. 12); n. v.
- Ostericum palustre* BESS. Enum. pl. Volh. 94, 1822, sic *Imperatoria palustris* BESS. Fl. Galic. I. 264, 1809, SzHW, Khv; n. v.
974. *Selinum carvifolium* L. 1762, 350 (*Angelica carvifolia* SPRENG. Umbell. Prodr. 16 (SzHW): Kh, Gys, H, Bd.
975. *Angelica silvestris* L. 251, SzHW, HAB. 12; — var. *elatior* WAHLENB. Fl. Carp. 1814, 84 (*A. montana* SCHL. Cat. pl. Helv. 1815, 6): Kh (SIMK.), H! Vd!, Tp, Vászoly, Al.
976. *Peucedanum cervarium* L. 1194, sub Selino, SIMK. (*Athamanta Cervaria* SzHW): bp.
977. *P. oreoselinum* L. 244, sub Atham. (*Ath. et Selinum oreos.* SzHW): bp.
978. *P. Alsaticum* L. 354, SzHW, Rel. KIT. 115, SIMK.
- Peucedanum officinale* L. 245: Khv (SzHW).
979. *Palimbia Chabraei* CR. Stirp. III. 1767, 22, sub Selino carvifolio (*Peuc. Ch. RCHB., Selinum silvaticum?* SzHW): Bf (SIMK.), Kh.
980. *Thysselinum palustre* L. 244, sub Selino: SzHW, Kis-Apáti, Kh (Rel. KIT. 7, KIT. Bar.), H, Vd; — var. *stenangium* BORB. ined. (var. *stenocarpum* p. 209 non *Peuc. stenocarpum* BOISS. et REUT.) fructibus anguste ellipticis, 5—6 mm. longis, 2½ mm. latis, ad latera angustissime marginatis, pedicello elongato duplo brevioribus. Fructus typi eodem loco 4—5 mm. longus, 3—4 mm. latus, rotundus mango fructui dimidio aequilatus.
- Foeniculum foeniculum* L. 263, sub Anetho. — *Anethum graveolens* L. 263.
981. *Pastinaca sativa* L. 262: SzHW, HAB. 12, verbr.; — var. *P. opaca* BERNH. in HORN. Hort. Hafn. 1815, 961: T, Bd, Kh, Gys, Sf.
982. *Heracleum sphondylium* L. 249: SzHW, A! — var. *H. Sibiricum* L. 249, LEDEB. Fl. Ross. II. 321: bp, Récese.
983. *Tordylium maximum* L. 240 (Rel. KIT. 115, SzHW): bp.
984. *Siler trilobum* JACQ. En. Vind. 1762, 48, sub Laserpitio: Bd! (KIT. Bar.), Gys (DEGEN), Kh (*Laserpitium aquilegifolium* JACQ., SzHW), Füred, Tamáshegy (SIMK.), A.
985. *Laserpitium latifolium* L. 248: Gys!
986. *L. Pruthenicum* L. 248: Gys! Fructus iunior typi, var. *glabrati* ROCH. Banat, 1828, 66 (caule omnino glabro), necnon var. *semihirti* BORB. ined. (caule superne glabro, inferne cum rachi foliorum hirtio, vagina glabra; Angyalmező Buda-pestini) pubescit.

987. *Orlaya grandiflora* L. 240, sub *Caucalide*: Rel. KIT. 115, ÁRV., SADL., bp.
 988. *Daucus Carota* L. 242: SzHW, HAB. 12, verbr.
 989. *Caucalis echinophora* BENKÓ, Transsilv. 1778, 116 (*C. daucoides* L. Syst. XII. 1767, 205, SzHW, non Sp. pl. I. 1753, 241, quae = *Orlaya platycarpus* KOCH; cfr. NEILR. Fl. N.-Ö. 639), verbr.
 990. *C. muricata* BISCH Del. sem. h. Heidelberg. 1839, Linnaea 1840, Lit.-Ber. 131: Ks.
C. leptophylla L. 242.
 991. *Turgenia latifolia* L. 240, sub *Tordyllo* (*Caucalis latifolia* Rel. KIT. 115): SzHW, bp.
 992. *Torilis Anthriscus* L. 240, sub *Tordyllo* (*Caucalis Anthriscus* CR., SzHW): bp, Fonyód, Récese, Bf; — var. *rubella* MOENCH. Meth. 1894, 103, floribus rubellis: Kh.
 993. *T. arvensis* HUDS. Fl. Angl. 1762, 98, sub *Caucalide*: SzHW (*Scandix infesta* L. Syst. XII. 1767, 732, *Cauc. Helv.* JACQ. 1776), verbr.; — var. *neglecta* SPRENG. in R. et SCHULT. Syst. VI. 1820, 484 pro sp. (*T. infesta* b. *longistyla* RCHB. Ic. XXI. 1867, 83): Bd (SIMK. 182).
 994. *Myrrhoides (Cerefolium) silvestris* L. 258, sub *Chaerophyllo*: Kh (SzHW), Bd, Al, VB.
 995. *M. trichosperma* SCHULT. Ö. Fl. 1814, I. 504, sub *Chaerophyllo*: SzHW (*Anthriscus tr.* SPRENG. l. c. 1820, 525, SIMK., non PERS. Syn. 1805, 320, cuius pl. = *Torilis tr.* L. sub *Scandice*), verbr.
 996. *M. anthriscus* L. 257, sub *Scandice* (*Anthriscus vulgaris* PERS., SzHW, SIMK.), verbr.
 997. *Physocaulus nodosus* L. 257, sub *Scandice*: Bd (*Anthriscus nodosus* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 503, *Scandix nodosa* KIT. Addit. 162).
 998. *Chaerophyllum temulum* L. 258: SzHW (*Myrrhis tenella*? SzHW, pro *M. temula* SPRENG.), bp.
 999. *Ch. aromaticum* L. 259: Kh (SzHW).
 1000. *Ch. bulbosum* L. 258: SzHW, bp.
Ch. cicutarium VILL. Dauph. II. 1787, 644 (*Ch. hirsutum* SzHW, non L.): Kh?
 1001. *Conium maculatum* L. 243: SzHW, SIMK., verbr. *C. striatum* SzHW = *C. strictum* TRATT.? = *C. maculatum*.
 1002. *Smyrniium perfoliatum* L. 262: SzHW (*Sm. Dioscoridis* SPR. Sp. Umbell. 1818, 25!); — var. *Kitaibelii* DC. Prodr. IV. 247, 1830: Bd (SIGM. 46, WIERZB. mspt. 1), SzK Várhegye (BORB. TTK. 1896, 336).
Coriandrum sativum L. 256.

64. *Araliaceae.*

1003. *Adoxa moschatellina* L. 367, Kh (SzHW), VB, SzK (Várhegy).
 1004. *Hedera helix* L. 202: Kh (SzHW), Zsid (VESZELSZKY 244), Bd (SIMK.), Bd-Tomaj, Bf.

65. *Cornaceae.*

1005. *Cornus sanguinea* L. 117: SzHW, gemein (p. 295).
 1006. *C. mas* L. 117: Kh (SzHW), Dobogó, Tátika (PIERS), Bd, Bf (SIMK.), T (*C. mascula* HAB. 17), Gys.
C. stolonifera MICHX. Fl. bor. Amer. I. 1803, 109 *C. alba* WANGENH. non L.), H. *C. alba* L. Mant. 1767, 40 = *C. tatarica* MILL. Dict. VIII. 1768, nr. 7.

66. *Loranthaceae.*

1007. *Loranthus Europaeus* JACQ. Enum. 1762, 55: Kh (SzHW), Vindornyalak (KIT. Add. 164), Sümeg (KIT. mspt. fol. Lat. 3061), Récese.
 1008. *Viscum album* L. 1023: Kh (SzHW), n. v.

67. *Crassulaceae.*

1009. *Sedum maximum* L. 430, pro var. *Sedi Telephii* SzHW, Rel. KIT. 7: Bd.
 1010. *S. teretifolium* LAM. Fl. Franc. III. 1778, 84 (*S. album* L. Sp. pl. 1753, 432, SzHW, SIMK., Rel. KIT, sed non *S. Telephium a. album* ibid. 430): Bd.
 1011. *S. Hillebrandii* FENZL, Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. 1856, 449: Sf.
 1012. *S. acre* L. 432: SzHW, verbr.; — var. *S. sexangulare* L. 432 (*S. mite* GIL. Fl. Lith. V. 1782, 182, Exerc. phyt. I. 314?), Al, Kh.
 1013. *S. Boloniense* LOISEL. in DESV. Journ. bot. II. 1809, 327, Fl. Gall. ed. II. 330! (*S. sexangulare* SIMK! 180, non L.).
 1014. *S. rupestre* L. 431: Bf im Park.
Sempervivum tectorum L. 464: SzHW.
 1015. *S. hirtum* L. Cent. I. 1755, n. 33: SzHW, bp auf Kalk; — var. *rari-*
pilum G. BECK Fl. N.-Ö. II. 1892, 668: Bf (SIMK.), Dörgicse, Kh.

68. *Saxifragaceae.*

1016. *Saxifraga tridactylites* L. 404: Bf, T, Bd (SIMK.), Kh (SzHW), Gys.
 1017. *S. bulbifera* L. 403: Kh (SzHW), Gys.

69. *Parnassiaceae.*

1018. *Parnassia palustris* L. 273: H.

70. *Ribesiaceae.*

1019. *Ribes grossularium* L. 201: Bd!, Kh (SzHW), Tátika (SZÉP I. 25). —
B. rubrum L. 200.

71. *Ranunculaceae.*

1020. *Clematis integrifolia* L. 544: Khv (SzHW), Sümeg (SZÉP I. 21). —
 1021. *Cl. vitalba* L. 544: SzHW, bp, auch Fonyód (BERN.) überhaupt an
 Waldesrändern gemein.
 1022. *Cl. recta* L. 544: bp.
 1023. *Thalictrum aquilegifolium* L. 547, var. *atropurpureum* JACQ. Hort. Vind.
 III 1776, t. 61: Kh (ÁRV.), Gyötrös!, Gys.
 1024. *Th. minus* CRANTZ Stirp. Austr. II. 1763, 80: SzHW (*Th. minus b.*
elatum NEILR. non JACQ.; *Th. minus* KERN. Fl. exsicc. Austro-Hungarica 2559!)
 SzK, Bf, Kh, Gys.
 1025. *Th. elatum* JACQ. Hort. Vind. III. 1776, 49, Ks, SzK, Rf; — var. *Th.*
flexuosum BERNH. Cat. hort. Erf. 1815 (*Th. collinum* WAALR. Sched. 1822, 258,
Th. Jacquinianum KOCH 1841), Kh, Rf; — var. *densissimum* BORB. Budapest növ.
 1879, 126, Kh, SzK; — var. *calcareum* KITT. Taschenb. 1844, 753, Gys, A, Al; —
 var. *puberulum* REGEL, Uebersicht der Arten der Gattung Thalictr. 1861, 6, 22,
 SCHUR En. 8, Gys; — var. *glaucescens* WILLD. h. b. Berol. suppl. 40, 1813, RCHB.
 Fl. Germ. excurs. II. 1832, 729, Ic. 4628! SzK, VB, Al.
 1026. *Th. angustifolium* L. 546 (*Th. Bauhini* CR., *Th. galioides* NESTL., SzHW),
 Búdöskút (DEGEN), Kh!, Gys!, Kh; — var. *hypotrichum* BORB. ined., vaginis inferioribus
 mediisque, nec non foliis praesertim ad nervos puberulis, immixtis glandulis
 paucis. Venetia: ad Longarone (HUTER et PORTA!), Carniolia: Adelsberg ramificatione
 petioli primaria stipellata (= subvar. *achyrophorum* m.).
 1027. *Th. flavum* L. 546, Kornytó, Kővágó-Eörs (KIT. Bar.), Kh (SzHW).

- 1028.** *Th. lucidum* L. 546 (*Th. angustifolium* JACQ., SzHW; cfr. Békésv. fl. 84), H, Fd, Kővágó-Eörs (KIT. Bar.); — var. *Th. Morisoni* GM. Bad. IV. 1826, 422 (var. *heterophyllum* GAUD. Fl. Helv. III. 1828, 510) Kh (SIMK.).
- 1029.** *Th. nigricans* SCOP. Fl. Carn. 1772, I. 391, Kh (SzHW), Fd, foliis pinnatim, non ternatim supradecompositis a praecedente diversum.
- 1030.** *Hepatica hepatica* L. 538, sub *Anemone*, SzHW (*H. triloba* GIL. 1782), Bf (SIMK.), Kh, Bd!
- 1031.** *Pulsatilla nigricans* STÖRCK, De usu med. Puls. 1771, 7 (*Anemone pratensis* SzHW, SIMK., non L.), Kh, Gys, Bf, VB.
- 1032.** *P. grandis* WENDEROTH, Schrift. d. Gesellsch. Marburg II. 1831, 257 (*Anemone Pulsatilla* SzHW, non L.), Kh, A, Al, VB (latisepta); — var. *angustisepta* RCHB. Icon. IV. 1840, t. LIV. a, Dörgicse, SzK.
- 1033.** *Anemone silvestris* L. 540, Kh, (SzHW), Gys!, Bf (SIMK.).
- 1034.** *A. ranunculoides* L. 541, Kh (SzHW), Bd, T, Bf (SIMK. 179).
- 1035.** *Adonis pheonicea* L. 547 (*A. aestivalis* L. 1762, 771, SzHW, SIMK.).
- 1036.** *A. flammea* JACQ. Fl. Austr. IV. 1776, t. 355, SzHW, A, Bf, T, Kh, Gys.
- 1037.** *A. vernalis* L. 547, SzHW, Bf, T (SIMK.), A, Csp, VB, Ks, Vászoly, Gys, Kh, Dobogó.
- 1038.** *Myosurus minimus* L. 284: Bd (SIMK. 179).
- 1039.** *Ceratocephala testiculata* CR.: Stirp. Austr. fasc. II. 1763, 97 sub Ranunculo (*C. orthoceras* DC., SIMK.), Bf.
- 1040.** *Ranunculus trichophyllus* CHAIX in VILL. Hist. 1786, 335 (*R. paucistaminus* TAUSCH, Flora 1834, 525. SIMK.; *R. fluviatilis* SzHW, non WIGG.; H, Vd, Kt, T.-Sz.-Pál; — var. *subglaber* FREYN in KERN. Sched. 1888, 37, Sf; — var. *limicolus* BORB. ined. forma riparia abbreviata terrestris: Sf, H.
- 1041.** *R. carinatis* SCHUR, Phytogr. Not. 1877, 28 sub *Batrachio* (*R. aquaticus* SzHW), Kh.
- 1042.** *R. divaricatus* SCHRANK, Bay. Fl. 1789, II. 104 (*R. cincinatus* SIBTH. 1794). Kh, Kis-Balaton (BORB. FK. 470).
- 1043.** *R. Lingua* L. 549, SzHW (incl. var. *hirsuta* WALLR., non AIT., Kornyitó (KIT. Bar.), Kt, Tót-Sz.-Pál).
- 1044.** *R. flammulus* L. 548: Kh (SzHW), Bd (HAB. 12), Sümeg (SZÉP I. 21).
- 1045.** *R. lateriflorus* DC. Syst. I. 1818, 251: Szgl (*R. nodiflorus* SzHW, SIGM. 47, non L.).
- 1046.** *R. ficarius* L. 550: (SzHW), Gys!, Bf, VB, Sf; — var. *calthaefolius* RCHB. Fl. Germ. exc. II. 1832, 718 sub *Ficaria*: Bd, T, Bf (SIMK.).
- 1047.** *R. Illyricus* L. 552: Kh (ÁRV.) Gys, A, Bf, Bg.
- 1048.** *R. auricomus* L. 551: Kh (SzHW), Bd; — var. *incisifolius* RCHB. Icon. IV. 1840, t. 12 (*R. auricomus* × *Cassubicus*?): Bd, foliolis angustis, dentatis.
- 1049.** *R. cassubicus* L. 551 (*R. auricomus* var. *procerior* WAHLENB., noster in RCHB. I. c. XV dextrorsum): Kh (SzHW), Bd, Folia caulina 7—11-na, pedata, foliola in caule medio petioli adinstar angustata, lamina pinnato-dentata, saepis uno latere integerrima, hinc et inde flabelliformi confluentia (var. *flabelliferus* BORB. Budapest növ. 131, 1879, Bd, cum carpellis pubescentia).
- 1050.** *R. acer* L. 554: SzHW, SIMK. «foliis . . . multipartis linearibus» (*R. Boracenus* JORD. Obs. VI. 1847, 19, RCHB. Ic. IV. 4606, t. XVI. bis, var. *multifidus* DC non PURSCH), verbr.; — var. *napelloides* BORB. Vasv. növ. 1887, 243 (var. *latisectus* G. BECK non NEILR.): Récese.
- 1051.** *R. polyanthemus* L. 554: SzHW, verbr.; — var. *latisectus* NEILR. Fl. N.-Ö. 1859, 689 excl. syn. (var. *grossisectus* SCHUR, Phyt. 48; *R. Breyninus* SzHW, non CR.): bp.
- 1052.** *R. lanuginosus* L. 554: Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP. I. 21).
- 1053.** *R. repens* L. 554: SzHW, SIMK., verbr.
- 1054.** *R. bulbosus* L. 554: Kh (SzHW), Bf (SADL.), Bd!, Gys, VB.
- 1055.** *R. Sardous* CR. Stirp. II. 1763, 84 (*R. philonotis* EHRH. Beitr. II. 1788, 145, SzHW): Bd; — var. *Mediterraneus* GRIS. in HEUFF. Banat. 1858, 10: verbr.

1056. *R. sceleratus* L. 551: SzHW, SIMK., verbr.; — var. *leiosomus* BORB. ined. caule folisque glabris: Bg, Csehi; — var. *heterobios* BORB. Pall. Lex. XVI. 1897, 916. Annuus vel biennis, foliis inferioribus in aqua natantibus, cum caule glabris, in planta bienni perhiemantibus, trilobis, lobis lobulatis, coriaceis, nitidis, vernicosis; foliis aëreis cum caule superiore pilosis. Folia plantae annuae quoque similia: Bg, Csehi 6. Mai 1894.

1057. *R. arvensis* L. 555: SzHW (*R. segetalis* KIT. ap. UECHTR. Flora 1821, I. 40), verbr.; — var. *tuberculatus* KIT. in BALB. Catal. h. Taurin. 1813, 64, DC. Syst. veg. I. 1818, 297 (*R. segetalis* KIT. in RCHB. Fl. Germ. 725, Ic. 4614 β).

1058. *Caltha cornuta* SCHOTT, KY et NYM. Anal. 1854, 31 (*C. palustris* RCHB, Ic. IV. 4712, SIMK., L.?), verbr.; — var. *macrodonta* BORB. ined. (*dentata* ČELAK. Prodr. 1875, 419, non MÜHL. 1818): Szgl, H. — Folia crebra atque argute dentata. dentibus acutis maiusculis; — var. *eurycarpa* BORB. ined., ad *Stenocarpas* BORB, ÖBZ. 1892, 219 pertinet, folliculis 5—6 mm. latis, recurvis, ceterum omnino typi. apice rotundatis, more *C. alpinae* haud truncatis. Folia crenato-dentata: H; — var. *microsoma* BORB. ined., formis communibus multo minor, parvifolia foliis crenato, dentatis, flores conspicue minores, folliculi maturi 6—8 mm. longi, 2—3 mm. lati. ceterum omnino typici. Inter formas *Calthae palustris* var. *minori* MILL. respondet. Forma serotina: H, Tp, Szgl.

1059. *Helleborus dumetorum* W. et KIT. in WILLD. Enum. 1809, 592: Kh (*H. viridis* SzHW, non L.), A, Bf (*H. orientalis* et *novus* KIT. Bar.), Tamáshegy (SIMK.), Koloska!

1060. *Isopyrum thalictroides* L. 557: Kh (SzHW), Bf (SIGM. 48).

1061. *Nigella arvensis* L. 534: SADL., SzHW, HAB. 17, var. *trachycarpa* BORB. Vasvárm. növ. 245, verbr. «borzas kata».

Aquilegia vulgaris L. 533, var. *adenopoda* BORB. Vasvárm. növ. 245.

1062. *Delphinium Consolida* L. 530: SzHW, gemein; — var. *adenopodum* BORB. Ak. Érték. XI. köt. 1881, 14: T, A, Bf; — var. *leucobotryum* BORB. ined. fl. alb. Kh; — var. *pleniflorum* BORB. ined. Bf, flore pleno, polypetalo (TTK. 1897, 209). — *D. Aiacis* L. 531.

Aconitum Napellus L. 532 (*A. neomontanum* SzHW? non WILLD.).

1063. *Aconitum vulparium* RCHB.: Übersicht Acon. 1819, 70, Khv (*A. vulp.* et *lycoctonum* SzHW, non L., *A. phthora* RCHB.), SzK—VB.

1064. *Acteae spicata* L. 504, Kh, (SzHW)

1065. *Cimicifuga cimicifuga* L. 504 sub Actaea (*C. foetida* ej. Syst. XII. 1767, 659), Büdöskút, Kh (SZENCZY!).

Paeonia officinalis L. 530.

72. Berberidaceae.

1066. *Berberis vulgaris* L. 330, SzHW, HAB. 11. 18, bp auf Kalk.

73. Papaveraceae.

1067. *Chelidonium maius* L. 505, HAB, 12, 16.

1068. *Glaucium corniculatum* L. 506, sub *Chelidonio*, SIMK. (*G. corn.* et *phoeniceum* SzHW), bp, Bottyán-hágó (WIERZB. mspt. 7).

Papaver somniferum L. 508.

1069. *Papaver dubium* L. 1166, JACQ. Fl. Austr. t. 25!, RCHB. Ic. III. 4478 b, SzHW, SIMK. (*P. Lamottei* BOREAU Fl. centr. 1857, 30, *P. modestum* JORD. Pugill. 4, 1852, «capsula anguste oblongo-clavata, basi eximie cuneata». — var. *P. collinum* BOGENH. ap. JORD. l. c. absque descr., BOREAU l. c. 1857, I. 144, II. 29. LAMOTTE: Fl. du plateau centr. de la France, 1877, 63, capsulis crassioribus (RCHB, Icon. III. tab. 15 f. 4477): Kh, A, Vésztő, Dömölk.

1070. *P. Rhoëas* L. 507 SADL. SzHW; var. *lacinosum* BORB. Budapest növ. 132: T; — var. *calvellum* BORB. ined. (var. *glabellum* ELKAN: Tentamen monogr. generis Papaver, 1839, 28, non STEV. in DC. Syst. II. 1821, 78): T; — var. *oblongatum* BOISS. Fl. Orient. I. 1867, 113: Al, Bf, T; — var. *arvivagum* JORD. Diagn. 1864, 96: T; — var. *erythrosetum* BORB. ined. robustum caule superiore, pedunculo, calyceque setis rigidis, longis, patentissimis, purpureis onusto: Bf; — var. *strigosum* BOENN. Fl. Monast. 1824, 157: Bf, T, Bd, Kt, Ks; — subvar. *lamprophyllum* BORB. ined. foliis nitidis, subtus glaucis aut glaucescentibus, parce pilosis, nonnullis fere glabris, capsulis obovatis, petalis minoribus, fere concoloribus. Peduncolorum setis adpressis: Bf, T, Kt.

1071. *P. Hungaricum* BORB. (*P. dubium* × *Rhoëas calvellum*) foliis pinnatipartitis, laciniis remotis, illis *P. Rhoëadis* similioribus, pilosis, caule setoso; foliorum caractere subvarietati praecedenti bene conveniens differt *petalis obovato-cuneatis*, necnon *capsulis obovato-clavatis*, illis *P. dubii* similioribus, sed crassioribus, basi angustatis. A *P. dubio* foliis latius sectis, laciniis lanceolatis, brevioribus, petalis maioribus, *capsula apice breviter conico, crevis stigmatum incumbentibus*, a var. *oblongato P. rhoëadis* capsula angustiore, radiis stigmatum 8-nis, petalis angustioribus, setis peduncolorum adpressis, a *P. stigoso* capsula clavata, inferne attenuate diversum. *P. Hungaricum* petalis obovatis peduncolorumque strigis etiam *P. commutato* FISCH. et MEY: Index sem. h. b. Petr. IV. 1838, p. 41 affine, foliis angustius sectis et capsulis elongatis diversum. *P. commutatum*, quod. cl. qu. HOHENACKER ad Elisabethopolim Armeniae orientalis legebatur, foliis latius sectis, capsula autem abbreviata *P. Rhoëadis* excellit: T.

74. *Fumariaceae.*

1072. *Capnoides* v. *Corydalis cava* L. 699, sub *Fumaria bulbosa* (*Coryd. bulbosa* PERS. SzHW): T, Bf (SIMK.), Gys, Kh; — var. *albiflora* KIT. in SCHULT. Ö. Fl. 1814, II. 305: T, Bf (SIMK.), Kh (SzHW).

1073. *C. intermedia* L. 699, sub *Fumaria* b. (*Coryd. fabacea* PERS. Syn. II. 1807, 269): Kápolnadomb (PILLITZ indetermin.).

1074. *C. solida* L. 699, sub *Fumaria* b. (*C. Halleri* WILLD. SzHW): Kh, Bd (SIMK.), VB!

1075. *C. pumila* HOST. Fl. Austr. II. 1831, 304, sub *Fumaria*: Al!, VB! Veszprém (PILLITZ).

1076. *Fumaria officinalis* L. 700: SzHW, verbr.; var. *floribunda* KOCH, Syn. 1843, 1018: Bf (SIMK.), A.

1077. *F. prehensilis* KIT. Cat. hort. Pest. 1812, 10 (*F. prehensibilis* KIT. DC. Syst. II. 1821, 134, pro var. *F. mediae*; *F. rostellata* KNAF 1846): Bd.

1078. *F. Schleicheri* SOY.-WILL. Obs. 1828, 17: Ks, VB, T, Bd, Kh.

1079. *F. Vaillantii* LOIS. Not. 1810, 102: SzHW.

75. *Cruciferae.*

1080. *Turritis glabra* L. 666: SzHW, caule inferne hispido (*Arabis lucida* L. fil. Suppl. 298, 1781), bp.

1081. *Arabis auriculata* LAM. Encycl. I. 1783, 219 (*Turritis patula* EHRH, SzHW): Bf, T (SIMK.), Gys, Kh; — var. *dasycarpa* ANDRZ. in DC. Syst. II. 1821, 244: Bf (var. *puberula* KOCH, SIMK.).

1082. *A. hirsuta* L. 666 sub *Turritide*: SzHW, SIMK., bp; — var. *sagittata* BERT. Pl. Genuenses 1804, 185 sub *Turrit.*: Csp, A, Bf, Gys, Kh.

1083. *A. turrita* L. 665: Kh (SzHW), Bd (SIMK.), Bf (SIGM. 47), Dörgiesc, A; — var. *eriocarpa* SCHUR, Enum. Transs. 1866, 46, pro sp. (var. *lasiocarpa* UECHTR. in BAEN. Herb. Eur. 1877, n. 2937 cum diagn.): Kh, Gys.

1084. *A. arenosa* L. 658 sub Sisymbrio: SzHW, bp (var. *albiflora* RCHB. Ic. II. 1837—38, 12, f. 4322 c, SIMK.).
1085. *A. hispida* MYGIND, in L. Syst. XIII. 1774, 501: Gys; — var. *atricha* BORB. ined. (var. *glabrata* KOCH): Gys.
1086. *Arabidopsis Thaliana* L. 665 sub Arabide: Kh (SzHW), T, Bd (SIMK. 176), Gys.
1087. *Cardamine impatiens* L. 655, apetala: Kh (SzHW), Gys, Bd! H.
1088. *C. hirsuta* L. 655: Kh (SzHW), Bd!, Bf (SIMK.).
1089. *C. pratensis* L. 656: Kh (SzHW); — var. *dentata* SCHULT. Obs. 1809, 126: Fenék; — var. *aspera* BORB. Temesmegye vegetatiója 1884, 62 (var. *trichophylla* BORB. TTK. 1897, 433) caule inferne, foliis inferioribus plus minus hirsutis.
1090. *C. Nasturtium aquaticum* (sic!) L. 657 sub Sisymbrio (*C. fontana* LAM., *Nast. officinale* R. BR.): Tp, Khv (SzHW).
1091. *Dentaria trifolia* W. et KIT. Icon. t. 139, 1803: Puposhegy, Rezivár (WIERZB. inspt. 28, BORB. TTK. 1897, 208).
1092. *D. cuneaphyllos* L. 653: Khv (SzHW), Tátika (SZÉP II. 10), Kápolnádomb (PILLITZ).
1093. *D. bulbifera* L. 653: Kh (SzHW), Gys, Bd!
Hesperis matronalis L. 663.
1094. *Hesperis tristis* L. 663: Kh (SIGM. 48, SzHW), T (KIT. Bar.).
1095. *Sisymbrium sophiae* L. 659: SzHW, SIMK.
1096. *S. officinale* 660.
1097. *S. Loeselii* L. Cent. I. n. 49, 1755: Kh (SzHW), Bd.
1098. *S. orientale* L. Cent. II. n. 173, 1756 (*S. Columnae* JACQ., SzHW, var. *leiocarpum* DC. Syst. II. 1821, 469); — var. *hebecarpum* KOCH in RÖHL. D. Fl. IV. 1833, 656: Bf, Gys, Kh.
1099. *S. altissimum* L. 659 (*S. sinapistrum* CR. 1769, *S. Pannonicum* JACQ. 1786, SzHW): Kékkút (KIT. Bar.), Kh.
1100. *S. strictissimum* L. 660: Bf (SADL.), T, Aszófő!
1101. *S. iunceum* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 1800, 513, sub Cheirantho (*S. arenarium* KIT. herb. = *Brassica polymorpha* W. et KIT. Ic. t. 90, 1801): Kajár, Siófok (W. et KIT. Ic. I. 93).
1102. *Alliaria alliaria* L. 660 sub Erysimo, SzHW (*All. officinalis* ANDRZ., SIMK.): bp.
1103. *Erysimum cheiranthoides* L. 661: Gys.
1104. *E. Pannonicum* CR. Stirp. fasc. I. 1762, 30 (*E. odoratum* EHRH. 1792, SzHW, *E. virgatum* SzHW, non ROTH): bp.
1105. *E. repandum* L. Amoen. III. 1756, 415, SzHW, SIMK. *Cheirinia repanda* LINK., SzHW.
1106. *E. diffusum* EHRH. Beitr. VII. 1792, 157 (*E. canescens* ROTH: Catal. I. 1797, 76; *E. angustifolium* SzHW, non EHRH.): B, Hegymagasi; — var. *latifolium* BOISS. Fl. Orient. I. 1867, 193 (var. *lancifolium* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1892, 482): SzK, VB, Bd (BORB. TTK. 1897, 433), Fd. Magis virescens, latifolium, foliis 8—16 mm tra latis, integris repandisque, *heterotrichis*, pilis quam in typo sparsioribus, bi-, trifidisque, posterioribus tamen rarioribus; pedunculus calyci fere aequilongus, satis elongatus. A typo foliis latioribus heterotrichis, pedunculis magis elongatis, — ab *E. Pannonico* autem pilis haud conformibus, trifidis, floribus pallidioribus, pedunculis longioribus, foliis minus dentatis etc. differt.
Cheiranthus erysimoides L. 671, SzHW = *Erys. silvestre* CR.
1107. *Barbareae barbaraea* L. 660, sub Erysimo, SzHW (*B. vulgaris* R. BR. SzHW); — var. *B. arcuato* OP. in PRESL. Fl. ČECH. 1819, 138, sub Erys.: Gys, Bd.
1108. *Conringia orientalis* L. 666 sub Brassica: Ks, Bf.
1109. *C. Austriaca* JACQ. Fl. Austr. III. 1775, 283 sub Brassica: Fönyed (KIT. Slav., NEILR. Aufz. 257): Kh (SzHW) n. v.

Brassica oleracea E. 667, *Br. rapa* L. 666, — *Br. napus* L. var. *elaeosperma* BORB. (var. *oleifera* DC. Syst. II. 1821, 592, non var. *altera* prius sic dicta, p. 590). — *Br. nigra* L. 668, sub Sinapide.

1110. *Brassica nova* WINTERL Index, 1788, fig. 10 (*Br. elongata* EHRH. Beitr. VII. 1792, 159): Ks, Lepsény, Sf.

1111. *Sinapis arvensis* L. 568: SzHW, SIMK. verbr.; — var. *orientalis* L. Cent. I. 1755, n. 53: Bg, Kh, Bf.

S. alba L. 668; — *S. incana* L. Cent. I. 1755, n. 54 (*Hirschfeldia adpressa* MOENCH. Meth. 264).

1112. *Diplotaxis tenuifolia* L. Cent. I. 1755, n. 6 sub *Sisymbrio*: verbr.

1113. *D. muralis* L. 658, sub *Sisymb.* (incl. a *scapiformi* NEILR. Fl. N.-Ö. 737): Kh (SzHW), T (HAB. 17), Bf (SIMK.), Ks, Bd, Gys, Bg, Szántód, Vd; — var. *ramosa* NEILR. (*D. intermedia* SCHUR. En. 60): Bd.

1114. *Alyssum Arduini* FRITSCH. Excursionsfl. für Oesterreich 1897, 253, 628 (*A. saxatile* CRANTZ Stirp. 1769, 16, et autor. Hungariae mediae atque borealis, SzHW, non L. 1753, 650; *Aurinia petraea* α *emarginata* SCHUR Enum. 61): Bd (KIT. Bar.)!, Koloska, A!, Tátika (SZÉP I. 23).

1115. *A. montanum* L. 650: Kh (SzHW), Szoroshad, Kh, Fűzfő.

1116. *A. alyssoides* L. 652, sub *Clypeola* (*A. calycinum* L. ed. II. 908, 1763, SzHW, SIMK.), gemein.

1117. *A. desertorum* STAPF: Denkschr. der kais. Akad. Wien, LI. 1886, 34 (*A. Vindobonense* G. BECK Fl. N.-Ö. 469, *A. minimum* WILLD. Spec. pl. III. pro parte, non L.): Bf, T (SIMK.), Bd, Bg, Sf, Alsó-Eörs, Ks.

Alyssum murale W. et KIT. Ic. t. 6, 1799, Kh (ÁRV.)

1118. *Berteroa incana* L. 650, sub *Alyssum* SzHW, SADL. (*Farsetia* i. HAB. 17, SIMK.), gemein; — var. *virescens* BORB. ined. (var. *viridis* BORB. Vasvárm. 248, non TAUSCH.), *virescens*, sparsius puberula, siliculis fere duplo ac in typo maioribus, ellipticis: Bd, T, Bg.

1119. *Lunaria rediviva* L. 653 (*L. oblongisiliqua* WINTERL absq. diagn., var. *macropoda* BORB. Term.-r. Füz. 1893, 95): Khv (SzHW), Czuhavölgy, Zircz (PILLITZ). *L. annua* L. 653: SzHW (*L. rotundisiliqua* WINTERL).

1120. *Draba lasiocarpa* ROCH. Plant. Hung. exsicc. 1810; — var. *demissorum* BORB. Term.-rajzi Füz. 1893, 45: Kh (*Dr. aizoides* ÁRV., KIT. Bar., non L.), Gys, SzK auf Dolomit.

1121. *Dr. muralis* L. 642: T (SIMK.).

1122. *D. nemorosa* EHRH. Beitr. VII. 1792, 154 (*Dr. n.* var. *hebecarpa* LINDBL. Linnaea 1839, 333): SzK Malomvölgy (PILLITZ).

1123. *Dr. verna* L. 642: SIMK., SzHW, gemein; — var. *praecox* STEV. Mém. soc. Mosc. III. 1812, 269: Bf (SIMK.), Gys.

1124. *Cochlearia armoracia* L. 648: SzHW. — *C. macrocarpa* W. et KIT. t. 184, 1804: Szgl (SIGM. 47, SzHW).

1125. *Roripa Austriaca* CR. Stirp. I. 1762, 15, sub *Nasturtio*: Kh (*Camelina A.* PERS., SzHW), T, Bf.

1126. *R. amphibia* L. 657, sub *Sisymbrio*, SzHW, BORB. FK. 470: Kornyitó (KIT. Bar.), H, Vd; — var. *auriculata* DC. Prodr. I. 1824, 139: Bf; — var. *longisiliqua* GODR. Fl. Lorr. I. 1843, 64: Bg, Sf. — *R. palustris* L. 657 sub *Sisymb.*; — var. *variifolia* DC. Syst. II. 1821, 197: Bf (SIMK.).

1127. *R. Islandica* OEDER, Fl. Dan. III. t. 409, 8, 1770 sub *Sisymbrio*, t. 931, ic. bonae!, GUNNER Fl. Norv. II. 1772, 106 (*S. palustre* POLL. Hist. Palat. II. 1777, 230, LEYSS. Fl. Hal. 1783, 166, SzHW, non L. 1753, *R. nasturtioides* SPACH. Hist. nat. VI. 1838, 506): Kh, H, Vd, Szgl.

1128. *R. silvestris* L. 657 sub *Sisymbrio*: SzHW, Al, Bf.

Camelina sativa L. 641 β sub *Myagro*.

1129. *Camelina silvestris* FR. Novit. 1819, 91 pro var. *C. sativae* (*C. microcarpa* ANDRZ. in DC. Syst. II. 1821, 517); — var. *Rumelica* VELEN. Böhm. Gesellsch. 1877, 448 pro spec.: Bd; — var. *eumicrocarpa* BORB. TTK. 1884, 155: Bf, Al.

1130. *Neslia paniculata* L. 641 sub Myagro: Vászoly.
 1131. *Soria Syriaca* L. 1763, 895 sub Anastatica (*Euclidium* S. R. BR.): Kh (*Bunias* S. GAERTN., SzHW), Ks, Bf (BORB. ÖBZ. 1893, 360).
 1132. *Myagrurn perfoliatum* L. 640: Kh (SzHW), Bf, A (Rel. KIT. 116), Ks.
 1133. *Calepina Corvini* ALL. Fl. Pedem. I. 1785, 256 sub Crambe: Bf (SIGM. 47), Bd (SIMK.), Kh (*Bunias cochlearioides* W. et KIT. Ic. t. 107, SzHW).
 1134. *Bunias orientalis* L. 670: Bf (SIGM. 47), Sf.
 1135. *Thlaspi arvense* L. 646: SzHW.
 1136. *Th. perfoliatum* L. 646: SIMK., gemein.
 1137. *Lepidium campestre* L. 646 sub Thlaspide: SIMK., SzHW.
 1138. *L. ruderaie* L. 645: SzHW, gemein.
 1139. *L. drabae* L. 645: SzHW (*Cochlearia dr.* L. 1763, SzHW), gemein.
 1140. *L. perfoliatum* L. 643: Kh (SzHW), Bf (SIGM. 47), A, Sf.
 1141. *L. graminifolium* L. Syst. X. 1759, 1127: Kh!, T! (Rel. KIT. 8), Szgl (KIT. Slav.), Zánka (HAB. 13), Vd, Tp (*L. ruderaie*? FIAL. TTK. 1887, 310).
 1142. *Hutchinsia petraea* L. 644 sub Lepidio: Bf (SIGM. 47), Kh (SzHW), Gys, Szoroshad!
 1143. *Bursa pastoris* L. sub Thlaspide: SzHW (*Capsella b. p.* MOENCH), gemein.
 1144. *Aethionema saxatile* L. 646 sub Thlaspide: Bf, A (*Thlaspi sax.* Rel. KIT. 116), SzK, Veszprém, Fejesvölgy (PILLITZ); — var. *obtusifolium* DC. Syst. II. 1821, 558: Bf, A; — var. *gracile* DC. l. c. 559 pro sp. (BORB. Pall. Lex. I. 1893, 120, ÖBZ. 1893, 360).
 1145. *Biscutella didyma* L. 553 (excl. var. β , quae *B. Apulam* L. Mantissae II. 254 sistit) ex descript., synon. et loco natali horti Cliff. 329: veluti «supra Thermas Badenses in vicinis collibus, colliumque catena, quae ad Danubium usque excurrit» (Synon.: *Thlaspi clypeatum* CLUS. Pann. 471! et 472, a LINNAEO quoque citatum, *B. laevigata a. asperifolia* NEILR. Fl. N.-Ö. 756, 1859, *Clypeola didyma* CRANTZ Stirp. Austr. ed. 2, I. 20, 1769, *B. didyma* CRAM. Elench. 191, JACQ. Enum. 117): Kh (SzHW), Gys! — var. *trachycarpa* BORB. ÖBZ. 1893, 360: Gys.
 1146. *Isatis tinctoria* L. 670: Kh (SzHW), Sf, Lepsény.
 1147. *Coronopus coronopus* L. Sp. pl. 1753, 648 sub Cochlearia (*C. Ruellii* ALL. Fl. Pedem. 1785, nr. 934, SzHW, *Lepidium squamatum* FORSK. Fl. Aegypt.-Arab. 1775, 117; *Senecbiera Coronopus* POIR. Encycl. VII. 76, 1806), Khv. Im Komitat Fejér verbr.
 1148. *Rapistrum perenne* L. 640 sub Myagro, SzHW (*Cakile p.* SzHW), Fokszabadi (KIT. Bar.), Kh, T, Bf, A, Ks, Lepsény, Sf.
Myagrurn rugosum? ÁRV. (non *R. rugosum* L. 640 sub Myagro).
 1149. *Crambe Tataria* SEBEŐK, Diss. de Tataria Hung. 1779, 7, Fokszabadi (KIT. Bar.).
Raphanus sativus L. 669 (*A. niger* MILL. Dict. VIII. 1768, n. 4). «Téli retek», — var. *radicula* PERS. Syn. II. 1807, 208, «hónapos retek».

1150. *Raphanus raphanistri* L. 669 verbr.

76. *Resedaceae.*

Reseda odorata L. 1762, 646.

1151. *Reseda phyteuma* L. 449: KIT. Bar., SIMK., bp, Akali, A.-Páhok (PIERS ap. BORB. ÖBZ. 1893, 359).
 1152. *R. lutea* L. 449, SzHW, SIMK.
 1153. *R. luteola* L. 448: Kh (SzHW), Gys!, Búdöskút (DEGEN), (HAB. 17), Bf (SADL.), A (BORB. ÖBZ. 1893, 359), Kt, Bd.

77. *Nymphaeaceae.*

1154. *Leuconymphaea alba* L. 510 sub *Nymphaea*, SzHW, Kh, F (BORB. TK. 469), H (SEBESSY ap. BORB. TTK. 1883, 491), H, Kis-Balaton, T.-Sz.-Pál, Bg, Aszófő (Lóczy!), Sf; — var. *minoriflora* BORB. ined. (var. *minor* DC. System. II, 1821, 56, non *N. minor* DC. l. c. 58 ex *N. odorata* b. *minor* LESSER in SIMS, Bot. Magaz. 1652, 1814): H (BORB. Pótfüz. 1894, 151), Bg, Sf. Minor, praecipue floris minoris expansi diam. 5—8 cm. longa, petalis angustioribus.

Leuconymphaea lotus L. 511 sub *Nymph.*

1155. *Nymphaea lutea* L. 510: SzHW (*Nuphar luteum* SM.), Kh, F, Zala (BORB. FK, 469), Kis-Balaton, Tót-Sz.-Pál.

1156. *N. sericea* LANG, Syll. Ratisb. I. 180, 1824, RCHB. Pl. Cr. II. 1824, 233 sub *Nuphare*: Tót-Sz.-Pál; — var. *aserica* BORB. ined.: F, Zala, Kt, Tót-Szent-Pál. Lobis foliorum distantibus, stigmatibus integro, sed radiis ad marginem usque excurrentibus, petiolis et scapo haud sericeis.

78. *Cistaceae.*

1157. *Helianthemum helianthemum* L. 528 sub *Cisto*, «foliis oblongis revolutis subpilosis», «utrinque nudis», *H. hirsutum* THULL. Fl. Paris 1799, 266 (*H. obscurum* PERS. Syn. II. 1807, 79), Bf, Bd, Gys, Kh; — var. *lanccolatum* WILLK., *Cistin.* descr. monogr. 1856, 113: Kh.

1158. *H. chamaecistus* MILL. Dict. VIII, n. 1, 1768, foliis discoloribus (*H. vulgare* GAERTN. 1788): bp, Kh (SzHW), Sárkányerdő (HAB. 11), Gys!, Dörgicse!, T (HAB. 17), Bf (*Cistus h.* SADL., *H. tomentosum* SM., SIMK.), VB; — var. *pustarum* BORB. Ak. Közl. XXV. 5. 1893, 19: Kh, Gys, A, SzK, VB.

1159. *H. Fumanum* L. 525 sub *Cisto*: Bf, A (SIGM. 47, KIT. Bar.), Koloska, Csp, Gys.

1160. *H. canum* L. 525 sub *Cisto*: Kh, Bf (*H. marifolium* SzHW; *H. vineale* PERS., SIMK.), VB.

79. *Droseraceae.*

1161. *Drosera rotundifolia* L. 781: Szgl (SIGM. 46—47), Tp, Vd (WIERZB. mspt. 25, BORB. TTK. 1897, 208, SzHW). — *D. longifolia* L. 282: Vd (WIERZB. 25, SzHW).

80. *Violaceae.*

1162. *Viola ambigua* W. et KIT. Ic. t. 190, 1804: A, Csp, Péterhegy, Bf, Ks.

1163. *V. Haynaldi* WIESB. in BAENITZ: Herb. Europ. 1876, 3133, ÖBZ. 1877, 153 (*V. ambigua* × *Austriaca*): Péterhegy, Ks. Variat. stolonibus abundis elongatis (*V. perstolona* BORB. ined. ad Békás-Megyér).

1164. *V. Medlingensis* WIESB. ÖBZ. 1886, 190: Csp, A.

1165. *V. revoluta* HEUFF. in RCHB. Fl. Germ. exc. 1832, 705, BORB. in HALLIER, KOCH Synops. III. 1890, 192 (*V. ambigua* × *hirta*): Péterhegy, Bf, Ks.

1166. *V. Diószegiana* BORB. Magy. Növ. Lap. 1890, 79, HALLIER, 166, 191 (*V. ambigua* × *collina*): Péterhegy.

1167. *V. hirta* L. 934: SzHW, SIMK, bp; — var. *subciliata* BORB. Vasvárm. növ. 253: T, Gys.

1168. *V. permixta* JORD. Observ. VII. 1849, 6 (*V. hirta* × *odorata*): Bd, Gys, Kh.

1169. *V. interiecta* BORB. in HALLIER, 190 (*V. collina* × *hirta*): Gys.

1170. *V. adulterina* GODR. Thèse de l'hybrid. 1844, 18 (*V. alba* × *hirta*): Bd.

1171. *V. Kernerii* WIESB. ÖBZ. 1880, 189 (*V. Austriaca* × *hirta*): VB, Csp, A, Bf, Bd, Kh.

1172. *V. collina* BESS. Catal. h. Cremen. 1816, 151, SzK, A, Bf, Bd, Vanyarcz, Gys, Kh.
1173. *V. Wiesbaurii* SABR. ÖBZ, 1884, 133 (*V. alba* × *collina*): Bd.
1174. *V. suaviflora* BORB. et H. BR. ÖBZ. 1890, 26 (*V. Austriaca* × *collina*), stipulis dorso hirtis: Bf, Csp, Gys, Kh.
1175. *V. Merkensteinensis* WIESB. in HAL. et BR. Nachtr. 1882, 166 (*V. collina* × *odorata*): Gys, Kh, Bf.
1176. *V. odorata* L. 934: SzHW, SIMK., bp, Fd, H.
1177. *V. subodorata* BORB. ÖBZ. 1890, 134, ap HALLIER 185: A, Csp.
1178. *V. Vindobonensis* WIESB. ÖBZ. 1880, 191 (*V. Austriaca* × *odorata*): Bd, Gys, Kh.
1179. *V. pluricaulis* BORB. in HALLIER l. c. 179 (*V. alba* × *odorata*): Bd.
1180. *V. Austriaca* A. et J. KERN. Berichte d. naturw.-medic. Vereins in Innsbr. III. 1872, LXXI: bp, H, Kt, Fd, Bd; — var. *subleiocarpa* BORB. exsicc., foliis longe petiolatis, fimbriis stipularum elongatis, capsulis, omnino aut fere glabris, his posterioribus ad angulos praesertim sparse et brevissime puberulis. Capsula *V. Austriacae* dense pubescens: bp.
1181. *V. foliosa* ČELAK. Prodr. Fl. Böhm III. 1875, 477, stipulis breviter ciliatis: Gys, Bd, Bf, A, Csp.
1182. *V. sepincola* JORD. Observ. VII. 1849, 8, Kh, Bd.
1183. *V. alba* BESS. Fl. Galic. 1809, I. 771, Bf, Alsó-Eörs, Bd, Gys.
1184. *V. Kalkburgensis* WIESB. ÖBZ. 1874, 225 (*V. alba* × *Austriaca*), Bf.
1185. *V. arenaria* DC. Fl. Fr. IV. 1805, 806, SIGM. 48, *V. livida* KIT. in R. et SCHULT. Syst. V. 1819, 363, Bf (SIMK.), Kh, Szoroshad (*V. aren.* et *V. livida* SzHW, BORB. ÖBZ. 1893, 360).
1186. *V. Burnati* GREMLI, EXCURS. III. 1878, 89, var. *subriviniana* NEUM., WAHLST. et MURB. Viol. exs. 1886, 20, BORBÁS, HALLIER l. c. 204, pedunculis undique hispidulis: Gys.
1187. *V. silvestris* LAM. Fl. Fr. II. 1778, 680, SIMK., bp, H, Vd, Récse.
1188. *V. Riviniana* RCHB. Pl. Crit. I. 1823, 81, Gys.; — var. *V. stichotricha* BORB. ÖBZ. 1893, 319 differt caule unifariam, hinc et inde bifariam puberulo, foliis magis glaucescentibus, rotundioribus, pedunculis unifariam puberulis. Cum *V. Burnati* consociare nolui, quum *V. Rivinianae* proxima nec floribus, nec fructibus glabris ab ea differet. Calcar albidum amplum, sulcatum. Kh, Gys, Kőszeg.
1189. *V. canina* L. 935, SzHW (*V. ericetorum* SCHRAD.), Récse, Kh, Gys. — *V. lucorum* RCHB. Fl. Crit. I. 1823, 60: Gys (*V. montana*? SzHW, vix L.).
1190. *V. Ruppilii* ALL. Fl. Pedem. II. 1785, 99 (*V. stagnina* KIT. *V. commutata* BORB. Vasvárm. növ. 9., WAISB. ÖBZ. 1895, 144): Tp; — var. *castanetorum* BORB. in HALLIER l. c. 208, Gys.
1191. *V. mirabilis* L. 936 (SzHW, SIMK. 175): bp. — *V. uliginosa* BESS. Fl. Galic. 1809, 162: SzHW.
1192. *V. tricolor* L. 935: Kh (SzHW), Gys, Bf. — var. *arvensis* MURR. Prodr. stirp. Götting 1770, 73, SzHW et var. *procerior* GAUD. Fl. Helv. II. 1828, 210 (*V. segetalis* JORD.); — var. *Banatica* KIT. in R. et SCHULT. Syst. V. 1819, 382: Récse, T, A; — var. *Kitaibeliana* R. et SCH. Syst. V. 1819, 383: Bg, Gys, Bf, T.

81. Cucurbitaceae.

1193. *Bryonia alba* L. 1012, Rel. KIT. SIMK. 116, SzHW.

1194. *Br. dioica* JACQ. Fl. Austr. II. 1774, 59, Kh (SzHW), Nagy-Récse!

Cucumis sativus L. 1012, *C. citrullus* L. 1010 sub *Cucurbita*, *C. melo* L. 1011, — *Cucurbita pepo* L. 1010, — *C. maxima* DUCH. in LAM. Encycl. II. 1786, 151, — *C. lagenaria* L. 1010. — *Sicyos angulatus* L. 1013. — *Ecballium elaterium* L. 1010 sub *Momordica*. HERM. I. 129).

82. *Portulacaceae.*

1195. *Portulaca sativa* HAW. Misc. 136, 1803 (*P. oleracea* SzHW, non L.)
gemein.
P. grandiflora HOOK. Bot. Mag. III. 1829, 2885 (*P. megalantha* STEUD. Nomencl. II. 1841, 383).

83. *Paronychiaceae.*

1196. *Herniaria glabra* L. 218: Bd (SIMK.).
1197. *H. hirsuta* L. 218: Kh (SzHW), Bg, Bd! (SIMK.), Kőkapu, Tördemicz, Szgl.
1198. *H. incana* LAM. Encycl. III. 1789, 124: T, Bf, A (*H. multicaulis* KIT. Rel. 116), Al.
1199. *Paronychia cephalotes* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. III. 1819, 169, sub Illeceb-ro (*P. capitata* Aut.; *I. Paronychia* ARV, SzHW, non L. sub Illec.; *I. cap.* Rel. KIT. 8, 116, *P. Kapella* [sic!] SIMK. non HACQ.), auf Dolomit, bp, Kh (Gys! Sárkányerdő; HAB. 11), Dörgicse, Csp. Koloska, T (HILLEBR. 40), Bf (SIGM. 47), Al.
1200. *Scleranthus annuus* L. 406: Kh (SzHW), T (SIMK.), Bd; — var. *collinus* HORNING in OP. Naturalientausch 1825, 233: Bd.

84. *Alsineaceae.*

1201. *Buda rubra* L. 423, sub *Arenaria*: SzHW (*A. rubra* α *campestris* L. l. c.; *Alsine rubra* α CRANTZ Instit. II. 1766, 407, *Buda rubra* DUMORT. Fl. Belg. 110. BORB. Pótfüz. 1892, 236, *Spergularia rubra* PRESL. Fl. Čech. 1819, 95; *Lepigonum rubrum* WAHLENB. Fl. Gothob. 45, *Tissa campestris* PAX in ENGL. PRANTL: Pflanzenfam. III. 1 b, 85, 1889): Bd (SIMK.), Fokszabadi (KIT. Bar.), Kh, Sf.
1202. *B. marina* L. 423, pro var. *Arenariae rubrae* (*Spergularia media* var. *heterosperma* FENZL in LEDEB. Fl. Ross. II. 1844, 168, *Arenaria salina* PRESL. Fl. Čech. 93, 1819, *Arenaria heterosperma* GUSS. Suppl. Fl. Sic. 129, 1832—43, *Lepigonum m.* BORB. FK. 472, *Buda m.* BORB. Pótfüz. 1892, 236): Fokszabadi (KIT. Bar.), Ks, Sf, Szántód, Bg.
1203. *B. media* L. 1762, 606 sub *Arenaria*, DUM. l. c., BORB. Pótfüz. 1892, 236 (*Spergularia med.* var. *marginata* FENZL l. c. 168, *Arenaria marginata* DC. Fl. Fr. IV. 1805, 793, *Lepigonum marinum* WAHLENB. Fl. Gothob. 47, *L. salinum* FR. Nov. Mant. III. 34, *L. marginatum* KOCH, Flora 1841, II. 505; *Alsine marina* WAHLENB. Fl. Suec. 281): Szántód, T.
1204. *Spergula arvensis* L. 440: SzHW (var. *vulgaris* BOENN.), Sf.
1205. *Sagina procumbens* L. 128: Bd (SIMK.), Kh (SzHW).
1206. *S. depressa* SCHULTZ, Prodr. fl. Starg. suppl. 1819, 10; cfr. M. et KOCH D. Fl. I. 866 (*S. patula* JORD. Obs. 1846, 25; *S. dichotoma* HEUFF. Bot. Ztg. 1853, 626): Bd, Kh (*S. ciliata* SIMK., non FR., *S. apetata* SzHW, non L.).
1207. *Alsine caespitosa* EHRH. herb. 55, Beitr. V. 1790, 177, ex Hercynia, sub *Arenaria*; HOFFM. Deutschl. Fl. 1791, 155, 1800, 206; WILLD. Sp. pl. II. 724 (*A. verna* var. *collina* NEILR.): Kh (*Aren. verna* SzHW), A, Bf, Csp, Sf.
1208. *A. saxatilis* L. 424, sub *Aren.* pro max. p. (*Ar. setacea* THUILL. Fl. Paris. 1799, 220; *A. caespitosa* Rel. KIT. 116 «tota glabra», non EHRH.): VB, bp, Sárkányerdő (HAB. 11), Kh (Gyötrös, Dobogó), Gys.
1209. *A. fasciculata* L. Syst. nat. XII. 1767, 733, sub *Arenaria*: bp; — var. *oligadenia* BORB. ined. (*A. Facquinii* var. *pubescens* M. et KOCH, RÖHL. D. Fl. III. 1831, 289, non CHAM et SCHLECHT Linnaea 1826, 46): Gyötrös, Kh.
1210. *A. viscosa* SCHREB. Spicil. 1771, 30: Bd (SIMK.), Gys.
1211. *Arenaria serpyllifolia* L. 423: SzHW, SIMK., Récsé; — var. *viscida* LOIS. Not. 1810, 68: T, A, Sf, Szántód; — var. *tenuior* M. et KOCH in RÖHL. Deutschl. Fl. III. 1831, 266: bp.

1212. *A. graminifolia* SCHRAD. Hort. Götting. I. 1809, 11: Bf (SIGM. 47), Kh (SzHW).
1213. *Moeringia muscosa* L. 350: Bd (KIT. Bar.); n. v.
1214. *M. trinervia* L. 423, sub *Arenaria*: Kh (SzHW), Gys, Bd.
1215. *Holosteum umbellatum* L. 88: SzHW, SIMK. (incl. var. *glandulosa* VIS. Stirp. 1826, 37 et *H. Heuffelii* WIERZB. Flora 1836, Intell. bl. 15, RCHB. Ic. V. 1841, 34), verbr.; — var. *glabrum* KUNTZE Fl. Leipz. 1867, 226: Sf.
1216. *Stellaria media* L. 272, sub *Alsine*: SzHW; — var. *neglecta* WEIHE in BLUFF et FINGERH. Comp. I. 1825, 560: Bd, Gys.
1217. *St. holostea* L. 422: Kh! (SzHW).
1218. *St. palustris* EHRH. Beitr. V. 1790, 176: Khv (SzHW) n. v.
1219. *St. graminea* L. 422 (*St. Germanica* SzHW, lapsu calami ortum): Kh, Gys, Búdöskút, Vd; — var. *macropetala* KUNTZE Fl. Leipz. 1867, 227 (*St. graminea* β *Dilleniana* G. BECK Fl. N.-Öst. 364, vix MOENCH. 1777, nec LEERS. 1775): Bd, Gys, Récese.
1220. *St. nemorum* L. 421: Khv (SzHW) n. v.
1221. *Cerastium viscosum* L. 437 (*C. glomeratum* THUILL.): Kh (SzHW), Bd.
1222. *C. brachypetalum* DESP. in PERS. Syn. I. 1805, 520: SIMK., bp, Aliga! — var. *Tauricum* SPRENG. Novi prov. 1819, 10: Bd, Kh, Vd-lak.
1223. *C. pumilum* CURT Fl. Lond. VI. 1777, t. 30: Sf, Szántód, Bg, Gys, Bd; var. *C. glutinosum* FR. Nov. Fl. Suec. I. 51, 1814 (non H. B. et KUNTH Nov. Gen. VI. 1823, 29, nec NUTT. Gen. Am. I. 1818, 291): T, Bf (SIMK.), A, Bd, Gys, Kt.
1224. *C. semidecandrum* L. 438 (*C. viscidum* LINK): Kh (SzHW), Búdöskút (DEGEN), Bd, Bg, T (SIMK.), Sf; — var. *perviscosum* BORB. ined., densissime viscosum (var. *glandulosum* KOCH, Syn. 1835, 121, non BOENN.): Bg, Kh, Gys.
1225. *C. vulgatum* L. Fl. Suec. 1755, 158: SzHW (*C. triviale* LINK, SIMK.); var. *glandulosum* BOENN. Fl. Monast. 1824, 565: Kh, Vászoly.
1226. *C. arvense* L. 438: Kh (SzHW), Sümeg (SZÉP I. 24).
1227. *Moenchia Mantica* L. Cent. pl. II. n. 153, 1756 sub *Cerastio*: Kh (SzHW, SIGM. 47), Sümeg (SZÉP I. 24).
1228. *Malachium aquaticum* L. 439 sub *Cerastio*: SzHW.

85. *Silenaceae.*

1229. *Gypsophila arenaria* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. II. 1799, 664, Ic. t. 41, 1800: Kh, ob. d. Cserszezer Weingärten, Szoroshad.
1230. *G. paniculata* L. 407: Kh (SzHW, SIGM. 48), Tördemicz; — var. *Hungarica* BORB. in BAENITZII Herb. Europ. 6560, Prosp. 1892, sed anno 1891. edit.; *G. pan.* var. *ultima* absque nomine in KOCH Synops. ed. III. 1891, 328: Gyötrös, Kh.
1231. *G. muralis* L. 408: Kh (SzHW), Gys, Vanyarcz, Récese.
1232. *Dianthus armeriae* L. 410: SzHW, SIMK., bp, Récese.
1233. *D. barbatus* L. 409: Kh (SzHW), Gys, Sümeg (KIT. mspt. Fol. Lat. 3061).
1234. *D. subdiutinus* SCHUR, Verh. naturf. Verein. Brünn, XV. 1877, 128, pro var. *D. Carthusianorum* (*D. Pontederacae* KERN. Sched. Fl. exs. Austro-Hung. 1882, 67; *D. Carthusianorum* SzHW, non L.): bp, Sf, VB inflorescentia dichasiali soluta.
1235. *D. collinus* W. et KIT. Ic. t. 38, 100: Kh (SzHW, SIGM. 48), Bacskád (KIT. Bar.), n. v.
1236. *D. Hungaricus* PERS. Synops. I. 1805, 495, nomen revera *Dianthi arenarii* TOWNSON, Travels in Hungary, 1797, 488, t. 16 (non L.) mutatum (*D. plumarius* aut. Hungar. mult., SzHW, non L., *Caryophylleus* V. CLUS. Stirp. Pann. 320—21 cum ic.!).; *D. Pannonicus* SCHULT. Observ. 1809, 79, item nomen mutatum, quia *D. Hungaricus* SCHULTESIO «barbare nimis sonat»; *D. praecox* SCHULT. Öst. Fl. 1814, I. 661, excl. loco alpin.; *D. virgineus* LUMN. Fl. Poson. 176, ÁRV. non L.; *D. Lumnitzeri* WIESB. exsicc. 1882, Botan. Centralbl. XXVI. 1886, 83): Kh (SzHW), Gys; — var. *D. serotinus* W. et KIT. Ic. t. 172, 1804: Gys! (DEGEN), Vanyarcz.

1237. *D. suberbus* L. Fl. Succ. 1775, 146: Kh (NESSELTHALER in KIT. Add. 227 «valde ramosus et multiflorus»), Tp (KIT. Bar.); — var. *rubicundus* SERINGE in DC. Prodr. I. 1824, 365: Tp!, petalis eleganter rubellis.

D. caryophyllus L. 410. — *D. latifolius* WILLD. Enum. h. bot. Berol. I. 466; — var. *variegatus* und *puberulus* BORB. ÖBZ. 1877, 379.

1238. *Tunica rigida* L. 408, sub *Gypsophila* (*Dianthus saxifragus* β *aggregata* Vis. Fl. Dalm. III. 1852, 159): Bg, Kh!, Szgl, Bd, Veszprém (SIMK.), Fd!, Székesfehérvár; — var. *T. saxifraga* L. 413, sub *Diantho*: Sf! (*Gypsophila saxifraga* L. Sp. pl. 1762, 584, Rel. KIT. 8, Addit. 229), Bd! (KIT. Add. 229), Sárkányerdő (HAB. 11), Kh! (SzHW), Gys, Vanyarcz, T, Bf, A, Al, VB, Szántód!, Bg, Rf.

1239. *Kohlruschia prolifera* L. 410, sub *Diantho*, Rel. KIT. 117: SzHW, HAB. 17, SIMK., bp. Internodia hinc et inde, praecipue autem foliorum margines nervosque medius dorso aspera (var. *subtrachycaulis* BORB. Temesm. veg. 67).

1240. *Saponaria officinalis* L. 408: SzHW, HAB. 13, bp; — var. *glaberrima* SERINGE in DC. Prodr. I. 1824, 365: Kh, Karmacs.

1241. *Vaccaria vaccaria* L. 439, sub *Saponaria*: SADL., SzHW; — var. *grandiflora* FISCH. in DC. Prodr. I. 1824, 365: Kajár, Ks, VB, Al, A, T.

1242. *Cucubalus baccifer* L. 414: Kh (SzHW), H, Récsé, Bf.

1243. *Silene Gallica* L. 417: Kh.

1244. *S. multiflora* EHRH. Beitr. VII. 1792, 141, sub *Cucubalo*: Lepsény, Kajár, Sf Sóstava.

1245. *S. nutans* L. 417: SzHW (*S. incana* SIMK. 174, non DC.), bp, Bd, Gys, VB

1246. *S. longiflora* EHRH. Beitr. VII. 1792, 144: Bf (HILLEBR. 40), Ks!

1247. *S. viridiflora* L. 1762, 597: Rezi, Tátika (KIT. Bar.), Gys, Büdöskút, Bd, Pomáz.

1248. *S. otites* L. 415, sub *Cucubalo*: SzHW, HAB. 17, Rel. KIT. 8, Add. 239, var. *pseudotites* BESS. in RCHB. Fl. Germ. excurs. 1832, 819: A, Bf.

1249. *S. venosa* GILIB. Fl. Lithv. V. 165, 1781, sub *Cucubalo* (*S. Cucubalus* WIB. 1799, *S. inflata* SM. 1800, HAB. 12; *Cucubalus Behen* L., SzHW, non *Silene Behen* L. 1753, 418); — var. *oleracea* FIGIN. Fl. Dresd. 1807—8, RCHB. Fl. Germ. exc. 823: Bd, T; — var. *pubescens* DC. Fl. Fr. IV. 1805, 747, exclus. syn. LAM. (non LOIS. 1807; *S. puberula* JORD., non BERT., nec BOISS.): VB, Bd, Szgl, Gys, Sf.

1250. *S. conica* L. 418: Kh (ÁRV.), T (KIT. Bar.), Bg (SIMK.), Sf, Fd, Gys.

S. Armeria L. 420, *S. nova* WINTERL 1788, prima sub *Cucubalo* = *S. parviflora* EHRH. Beitr. VII. 1792, 143 sub *Cucubalo*: Kh (SzHW).

1251. *Melandrium viscosum* L. 414, sub *Cucubalo*: Szántód.

1252. *M. noctiflorum* L. 419, sub *Silene*: SIMK., SzHW, bp.

1253. *M. album* MILL. Dict. VIII 1768, n. 4, sub *Lychnite* (*M. pratense* RÖHL., *M. vespertinum* FR., SIMK., *Lychnis vespertina* SIBTH., SzHW)

1254. *M. dioicum* L. 437, sub *Lychnite*, pro parte: SzHW (*M. silvestre* RÖHL., *Lychnis diurna* SIBTH., SzHW), Bf (SIMK.), Kh (SzHW).

1255. *Viscaria viscaria* L. 436, sub *Lychnite* (*V. vulgaris* RÖHL.): bp.

1256. *Lychnis flos cuculi* L. 436: SzHW, SIMK.

L. Chalcedonica L. 436, SzHW.

1257. *Coronaria tomentosa* L. Hort. Ups. 115, 1748 (*Agrostemma coronarium* L. 436, SzHW): Bf (SIGM. 47), Bd-Tomaj! (KIT. Bar.), Rf, Kh, Gys.

1258. *Agrostemma githago* L. 435: SzHW, BORB. Pótfüz. 1897, 40; Vd-lak; — var. *anomalum* PÖRC. Enum. Pl. Naszód. 1878. 10: Rf, Ks; — var. *albiflorum* SCHUR. En. 108: Rf, VB; — var. *Nicaeense* WILLD. Sp. pl. II. 1799, 805: Bf, Bd.

Phytolaccaceae.

Phytolacca decandra L. 1762, 641.

86. *Malvaceae.*

1259. *Lavatera Thuringiaca* L. 691: SzHW, bp, Lepsény, Kajár, Akarattya, Hegymagasi; — var. *obtusiloba* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1892, 536: Gys, Bd; — var. *protensa* G. BECK l. c. 536 (var. *longiloba* BORB. Kert, 1895, 664) foliorum laciniis, praecipue mediis elongatis, inaequaliter serratis: Sf, F, Gys, Bd, Bf, Kh, H.

1260. *Althaea cannabina* L. 686: Bf, Al.

1261. *A. officinalis* L. 686, SzHW, Rel. KIT. 114, BORB. TTK. 1891, 554, verbr., auch Lepsény, Kajár, Karmacs, Vd; — var. *argutidens* BORB. Békésvárm. fl. 1881, 93: Szántód, Gys, Al.

1262. *A. micrantha* WIESB. ÖBZ. 1878, 71: Büdöskút, Vd-lak.

1263. *A. hirsula* L. 687: A, Bf (Rel. KIT. 117, KIT. Bar.) vörösmáli szőlő, T—Bf!

1264. *A. biennis* WINTERL, Index, fig. 23, sub *Alcea* 1788 (*A. pallida* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 733, Ic. t. 47): Akarattya—Ks (HILLEBR. 40), Bf, T (W. et KIT., PORT.), Kh (ÁRV. WIERZB. n. 9), Sárkányerdő, Bd, T (*Malva pallida* HAB. 11, 13), Dörgicse; — var. *fissipetala* BORB. ined., petalis laciniato-fissis: Kh.

A. rosea L. 687 «mályvarózsa», *Malva crispa* L. 689.

1265. *Malva silvestris* L. 589: SzHW, HAB. 17, bp: — var. *minoriflora* BORB. ined. floribus fere duplo minoribus: Bf, Bd; — var. *dasycarpa* G. BECK Fl. N.-Ö. 1892, 538: Bf.

1266. *M. rotundifolia* L. 688: SzHW, HAB. 17.

1267. *M. neglecta* WALLR. Sylloge I. 1824, 140.

1268. *M. alcea* L. 689: SzHW, Kh (SzHW), Karmacs, Récse, Bd.

1269. *Hibiscus ternatus* CAV. Diss. III. 1790, 172 (*H. trionum* Rel. KIT. 117, SzHW, SIGM. 48, non L.): Ackerunkraut.

Hibiscus Syriacus L. 695.

1270. *Abutilon abutilon* L. 685 sub *Sida*: Kh (SzHW) n. v.

87. *Tiliaceae.*

1271. *Tilia tomentosa* MOENCH, Verzeichn. der Bäume... Weissenstein, 1785, 136 (*T. alba* WALDST. et KIT., Ic. t. 2, 1799, SzHW, SIGM. 48, non AIT. 1789; *T. Pannonica* JACQ. fil. Cat. hort. Vindob., BESS. Enum. Volhyn. 47, 1822, SzHW; *T. argentea* DESF. Catal. hort. Paris. 1801, VENT. Mém. de l'instit. nat. d. scienc. 1803, 12, t. IV. 2): in der nächsten Nähe des Balaton nur gepflanzt, aber im südlichen Teil des Somogyer Komitats schon wild; — var. *petiolaris* DC. Prodr. I. 1824, 514 (var. *obliqua* THÜMEN, ÖBZ. 1877, 333; var. *inaequalis* SIMK., Hazánk... hársf. 1888, 318, *inaequa* BORB. Botan. Centr.-bl. 1889, 168): Bf, gepfl.; — var. *parvifrons* BORB. Botan. Centralbl. XXXVII. 1889, 167 (*T. alba a. microphylla* SCHUR, Enum. pl. Transsilv. 131, non VENT. 1803): Bf, gepfl.; — var. *trichogyna* BORB. in BAENITZ Herbario Europaeo 1892, sed anno 1891 editio p. 3, n. 6738, triente styli inferiore tomentoso, foliis cordatis, hinc-inde duplicato-serratis, subtus tenuiter cano-tomentosis, axillis imberbibus: Bf, gepfl.; — var. *platyspatha* BORB. in BAENITZ Herbario Europaeo, 1896, sed anno 1895 edito, p. 2, n. 8409, spathis multo maioribus, dilatatis (25 cm. latis), foliis parum obliquis: Bf, gepfl.; — var. *subvitifolia* BORB. ÖBZ. 1887, 147, foliis grosse duplicato-serratis: Bf, gepfl.

1272. *T. virescens* SPACH, Annal. d. scienc. nat. 2-e sér. botan. tom 2, 1834, 344, pro var. *T. argenteae* (*T. argentea b. glabrescens* ej. ibid. 346, t. 15, n. 1, fig. e; *T. Haynaldiana* SIMK. M. Növ. Lap. XI. 1887, p. 1, *T. sub-platyphyllos* × *tomentosa*): Bf, gepfl.; — var. *Füredensis* G. HERMANN, Term.-r. Füz. 1885, 281 pro forma *T. grandifoliae*, «folia mediocria, longiora quam lata, basi obliqua cordata, subtus arachnoideo-stellari-pilosa, bractae magnae»: Bf, gepfl.

1273. *T. Furányiana!* SIMK. Erdész. Lap. XXV. 1886, 570 (*T. super-cordata* × *tomentosa*; *T. Hegyesensis* SIMK. Magy. Növ. Lap. XI. 1887, 4): Bf, gepfl.; — var. *sub-ulmifolia* BORB. ined (*T. super-ulmifolia* × *tomentosa*): Bf, gepfl.

1274. *T. platyphyllos* SCOP. Fl. Carn. 1772, I. 373, (*T. grandifolia* EHRH., SzHW): Bf (HERM., SIMK. I. c. 301): Kh (SzHW); — var. *leptolepis* SPACH. I. c. 1834, 338, sub *T. molli*: Bf (HERM. II. 281) *T. spectabilis* HOST. in ENDL. Catal. hort. Vindob. 1842, 264: Bf im Park. — *T. apiculata* COURTOIS: Mém. sur les Tilleules d'Europe 1835, 15: Al. — *T. bicuspidata* COURT. I. c. 1835, 13: Bf, Bd. — *T. mutabilis* HOST: Fl. Austr. II. 1831, 60: Bf im Park (HERM., SIMK. I. c. 303). — *T. pyramidalis* HOST: Fl. Austr. II. 1831, 61: Bf im Park; — var. *sphenophylla* BORB. ÖBZ. 1889, 363: A. — *T. Ullepicii* BORB. in BAENITZ Herb. Eur. nr. 6610, 1892, sed iam anno 1891 edita: Bf im Park. — *T. praecox* HOST: Fl. Austr. II. 1831, 60: VB, Bf, A, Bd; — var. *glabrifolia* RUPR. Fl. Cauc. 1869, 254 (*T. obliqua* RCHB. Icon. fig. 5146 et aut., non HOST): Bf im Park.

1275. *T. Budensis* BORB. et H. BR. Deutsche Bot. Monatschr. VII. 1889, 4: Bf im Park. — Foliorum forma, colore eorum subtus glaucescenti atque serratura *T. subflavescenti* BORB. similis differt fructibus globosis vel ellipsoideis, dense lanatis, tenuiter costatis.

1276. *T. cordata* MILL. Dict. ed. VIII. 1768, n. 1 (*T. parvifolia* EHRH., SzHW. *T. Europaea* SzHW, SIMK. 174, non L.): bp, Fd auf feuchtern Lösslehnen (BERN.); — var. *ulmifolia* SCOP. Fl. Carn. 1772, I. 374 pro spec. (var. *ovalifolia* SPACH, I. c. 1834, 334): Bd, Kh; — var. *maior* SPACH, I. c. 1834, 334: Kh, Bd, Bf spathis fere sessilibus, Sf; — var. *eriocarpa* HOFM. in BORB. Vasvárm. növ. 1887, 266: Récse, Kh, Bd.

88. *Hypericaceae.*

1277. *Hypericum perforatum* L. 785: SzHW, HAB. 17; — var. *angustifolium* DC. Fl. Fr. suppl. 630, 1815: Al, VB, Bd, Kh, Vanyarcz; — var. *pallidipetalum* BORB. ined., floribus pallide ochroleucis: Kh (Cserszeg), Vanyarcz, Vállus.

1278. *H. acutum* MOENCH, Meth. 1794, 128 (*H. tetrapterum* FR. Nov. 1823, 94, *H. quadrangulare* SzHW): Bf, H, Tp, Récse.

1279. *H. barbatum* JACQ. Fl. Austr. III. 1775, 33: Kh (ÁRV.).

1280. *H. montanum* L. Fl. Suec. 1755, 266: SzHW, SIMK., bp; — var. *ternatum* BORB. ined. foliis ternis: Al; als var. *scaberulum* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1892, 531: VB, Bd, Gys, Büdöskút.

1281. *H. hirsutum* L. 786: SzHW, bp, Récse.

Tamariscaceae.

Tamariscus Germanicus L. 271 sub Tamarice. *Tamarix Gallica* L. 270.

89. *Elatinaceae.*

1282. *Elatine alsinistra* L. 368: SzHW, Kh, Zala (WIERZB. mspt. 19), n. v.

90. *Aceraceae.*

1283. *Acer pseudoplatanus* L. 1054: SzHW, Kh, Csapi-hegy.

1284. *A. platanoides* L. 1055: SzHW, Kh, Bd, Bf (SIMK.), SzK.

1285. *A. campestre* L. 1055: SzHW, HAB. 14, 16, 18, SIMK. (*A. campestre* var. *hebecarpum* DC. Prodr. I. 1824, 594): bp, dp; — var. *molle* OP. Flora 1824, I. 83: Bf, A, Szgl; — var. *oxytomum* BORB. Term.-rajzi Füz. 1891, 78: A, Bf, Bd, Szgl; — var. *heterotomum* BORB. I. c.: Récse, Fd; — var. *trichopodium* BORB. Békésm. fl. 1881, 94: Szgl, Bd; — var. *collinum* WALLR. in DC. Prodr. I. 1824, 954: Al, Bf, Bd, Fd.

1286. *A. Tataricum* L. 1054: Kh (SzHW), Kt!, Bf. — *A. Negundo* L. 1056.

Hippocastanaceae.

Aesculus Hippocastanum L. 344 (*Hippocastanum vulgare* GAERTN.).

91. *Polygalaceae.*

1287. *Polygala maior* JACQ. Fl. Austr. V. 1778, p. 6, t. 413: Kh (SzHW), Bf (SIGM. 48), A, Csp, Ks; — var. *neglecta* KERN. ÖBZ. 1868, 37, pro spec.: Bf.

1288. *P. vulgaris* L. 704: Kh (SzHW, SIMK).

1289. *P. comosa* SCHIKUHR. Botan. Handb. II. 1796, 324: Bf (SIMK.), Dörgicse; var. *Moriana* BRITTINGER, Flora IX. 1826, 729, BORB., KOCH, Synops. III. 1890, 254: Kh, Gys, F; — var. *subsempervirens* BORB. TTK. 1897, 378, foliis inferioribus multo maioribus latioribusque, more *P. amarae* rosulantibus, perhiemantibusque, late lanceolatis aut obovatis, caulinis ceteris subito angustatis, lanceolatis lineari-lanceolatisque. Varietas enim *subsempervirens* proles breves tenuisque stoloniformes emittit, rosula perhiemanti terminatas, ex cuius apice vere sequenti innovatio erit. Flores ut in typo: F.

1290. *P. amara* L. Syst. nat. ed. X. 1154, 1759, Sp. pl. 1763, 987: SzHW, var. *Balatonica* BORB. in BAENITZII Herb. Europ. 1894 (1895), nr. 7798: Kh (SzHW), Gys (BORB. TTK. 1896, 336; *P. amara* var. *brachyptera* CHODAT, Monogr. Polygalarum 1893, 471, non GRISEB. Enum. pl. Cubens. 1866, 12). Flores fructusque minores, quam in *P. alpestri* WAHLENB. Fl. Carp. 1814, 213, alae fructu paulo angustiores. Axis inflorescentiae glaber, in *P. alpestri* breviter puberulus. A *P. amara* insuper ala differt fructuum longitudinem non superante.

1291. *P. amarella* CRANTZ, Stirp. Austr. V. 438, 1769 (*P. uliginosa* RCHB. Pl. Crit. I. 1823, fig. 40, 41, non PERS. Syn. II. 1807, 272; *P. amarella* f. *Reichenbachii* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1892, 586): Kh; — var. *cyclothea* BORB. ined. (var. *orbicularis* CHODAT, Bull. soc. bot. Genève V. 1889, 167, non BENTH. Fl. Austral. 1863, I. 140): Szgl.

92. *Staphyleaceae.*

1292. *Staphylea pinnata* L. 270: SzHW, HAB. 11, 18, nicht selten.

93. *Celastraceae.*

1293. *Evonymus Europaeus* L. 197: SzHW, HAB. 18, allem. verbr.

1294. *E. verrucosus* SCOP. Fl. Carn. 1772, 166: SzHW, SIGM. 48, HAB. 18, Dobogó (PIERS), sehr häufig.

Evonymus latifolius L. 197 pro var. *E. Europaei*, Khv (SzHW), n. v.

Ampelidaceae. *Vitis vinifera* L. 202. — *Parthenocissus quinquefolia* L. 202. sub *Hedera* (*Ampelopsis hederacea* DC.).

94. *Rhamnaceae.*

1295. *Rhamnus cathartica* L. 193: SzHW, HAB. 18, gemein.

1296. *Rh. frangula* L. 193: SzHW, (*Fr. alnus* MILL.), H, Vd.

95. *Euphorbiaceae.*

1297. *Euphorbia helioscopia* L. 459: SzHW, SIMK.

1298. *E. platyphyllos* L. 460: SADL., SIMK

1299. *E. angulata* JACQ. Collect. II. 1788, 309 (*E. ambigua* SzHW, non W. et KIT.): Gys; — var. *hypotricha* BORB. ined. (var. *mollis* G. BECK, Fl. N.-Öst. 547, non GMEL.): Gys.

1300. *E. dulcis* L. 457 (*E. viridiflora* W. et KIT., SzHW): Khv (SzHW) n. v.

1301. *E. polychroma* KERN. ÖBZ. 1875, 395 (*E. elliptica* KIT., non LAM., *E. epithymoides* JACQ., SzHW, SIMK., non L.; var. *laxiphylla* LÁNG, 1824): bp.

1302. *E. pilosa* L. 460: Khv (SzHW), n. v.

1303. *E. palustris* L. 462: Kh (SzHW), Sf!

1304. *E. Gerardiana* JACQ. Fl. Austr. V. 1778, 17: SzHW, HAB. 17, «involucri foliola caulinis . . . paulo breviora et latiora» ex JACQ., typum igitur forma heterophylla sistit: häufig; — var. *perumbellans* BORB. ined. — Inflorescentia 3—4-que ramifica, cyma igitur maior, laxa, floribus dissitis. Involucelli foliolo superne latiora, basi angustata, subrotundo-trapezoidea (in typo basi latiora): Sf; — var. *homophylla* LÁNG, Sylloge pl. nov. 1824, 185: Sf, Bg, Fd, T, Bf, SzK, involucri foliola caulinis similia; — var. *Sturii* HOL. Verhandl. des Vereins für Naturkunde zu Pressb. I. 1856, 17 = *E. Gerardiana* *a minor* SADL. Fl. comit. Pest. 1826, II. 319, ex rupetribus calcareis: Kh, Gys, A.

1305. *E. amygdaloides* L. 463: Kh (SzHW), Bf (SIMK.), Gys, Szgl.

1306. *E. cyparissias* L. 461: SADL., SzHW, HAB. 11, 17.

1307. *E. Esula* L. 461: SzHW; — var. *salicetorum* JORD. Pugill. 1852, 138: Szgl (*E. Esula* var. *riparia* SCHUR, Enum. 596).

1308. *E. paradoxa* SCHUR, ibid. 1866, 596 pro var. *E. esulae*: Bd.

1309. *E. virgata* W. et KIT. Ic. t. 162, 1803, Rel. KIT. 117: SzHW, SIGM. 48, HAB. 17.

1310. *E. lucida* W. et KIT. Ic. t. 54, 1801: Szgl (SIGM. 47).

1311. *E. salicifolia* HOST, Synops. 1797, 267: Bd.

1312. *E. Pannonica* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 566: Lepsény, Sf, Akarattya, Ks, A, Koloska, Bf, Aszófő, T, Akali (HAB. 14, 17), T; — var. *trichocarpa* NEILR. Fl. N.-Öst. 1859, 848: Aszófő, Bf; — var. *pulverulenta* KIT. in SCHULT. Öst. Fl. 1814, II. 21: SzK Malomvölgy (BORB. TTK. 1897, 433). — *E. segetalis* L. 458: Kh (CZOMPO: Diss. inaug. de Euphorb. 13, SzHW).

1313. *E. Peplus* L. 456: A, Kh.

1314. *E. falcata* L. 456: SzHW, Rel. KIT. 9, Addit. 251, SIMK.; — var. *pseudoerythrosperma* BORB. Vasvárm. növ. 269: Bf; — var. *trichopoda* BORB. l. c.: Bf. — *E. exigua* L. 456: SzHW, SIMK., bp.

1315. *Mercurialis perennis* L. 1035: SzHW, SIMK., bp.

1316. *M. ovata* STERNB. et HOPPE, Denkschr. Regensb. bot. Gesellsch. I. 170, 1815: SzHW, SIGM. 46, CZOMPO 10 (*M. livida* PORT. in BAUMG. Enum. stirp. . . Transsilv. 1816, III. 344), bp, Dörgicse, SzK. In convallibus ad Gyenes foliis nodo unico quaternato-verticillatis, ramos binos oppositos inde emittentibus; — var. *longistipes* BORB. ined: (*M. ovata* VIS. Fl. Dalm. III. 230, saltem pro parte): Bd, Tihany, Aszófő, Bf.

1317. *M. annua* L. 1035: SzHW, SIMK., ruderal.

Buxaceae. *Buxus sempervirens* L. 983.

Juglandaceae. *Juglans regia* L. 997. — *J. nigra* L. 997.

96. *Anacardiaceae.*

1318. *Cotinus cotinus* L. 267 sub Rhoë (*Rhus c.* Rel. KIT. 117, Addit. 262, ÁRV., RUMY 324, HILLEBR. 40, HAB. 11, 17, *C. coggygria* SCOP.): bp auf Kalk.

Rhus typhina L. Cent. II. n. 139, 2756, «eczetfa».

97. *Dictamnaceae.*

1319. *Dictamnus albus* L. 383, SzHW, BORB. Term.-r. Füz. 1896, 354, 355, var. *fraxinellus* PERS. Syn. I. 1805, 464 (*trichostylis*) verbr.; — var. *levistylus* BORB. l. c. 1896, 352: Bf (HILLEBR., T, VB (BORB. l. c. 355), Jutas.

Simarubaceae.

Ailanthus glandulosa DESF. in Mém. ac. Paris. 1786, 265.

Rutaceae. *Ruta graveolens* L. 383.

98. *Zygophyllaceae.*

1320. *Tribulus orientalis* KERN. Ber. naturw.-medic. Ver. Innsbr. III. 1872, LXXI. (*Lr. terrestris* SzHW, HAB. 17, PORT., non L.): T, Sf.

99. *Geraniaceae.*

1321. *Erodium cicutarium* L. 680 sub Geranio: SADL., SzHW, HAB. 17; — var. *monstruosa phyllantha*, Bg Várhegy. Inflorescentia foliis magnis involucreta; — var. *pimpinelloides* sive *adenotrichum* BORB. Budapest növ. 153: Bd, T; — var. *macranthum* G. BECK, Fl. N.-Ö. 1892, 563: Bd; — var. *albiflorum* BORB. Vasvárm. növ. 270: Bd.

1322. *E. ciconium* L. Cent. I. 1755, n. 59 sub Geranio (*E. glutinosum* Rel KIT. 118): Bf (HILLEBR. 40), A, T, Bd, Szgl, VB, Ks, Bd.

1323. *Geranium sanguineum* L. 683: SzHW, bp.

1324. *G. phoeum* L. 681: Kh (ÁRV.).

1325. *G. Pyrenaicum* L. Mant. 1767, 97: Jutas.

1326. *G. pusillum* L. Syst. X. 1759, 1144: SIMK.

1327. *G. columbinum* L. 682: SzHW, Récsé.

1328. *G. rotundifolium* L. 683: SzHW, SIMK. var. *trichospermum* SANIO et BORB. TTK. 1876, 36 (var. *Hungaricum* SIMK. Aradvm. 65, 1893): bp.

1329. *G. molle* L. 682, SzHW, var. *maioriflorum* BORB. ÖBZ. 1890, 382, fl. fere duplo maiore (var. *grandiflorum* Vis. Fl. Dalm. III. 212, non L.): Gys.

1330. *G. lucidum* L. 682: SzHW, SIGM. 48, SIMK., bp.

1331. *G. novum* WINTERL, Index 1788, fig. 11 (*G. divaricatum* EHRH Beitr. VII 1792, 164, SzHW): Bf (SIGM. 48), Bd.

1332. *G. Robertianum* L. 681: SzHW, bp.

G. palustre L. Cent. II. 1756, n. 175 *G. silvaticum* L. 681, KhW (SzHW).

100. *Linaceae.*

1333. *Linum flavum* L. 279: Kh (KIT. Add. 271), Fokszabadi (KIT. Bar.), Jutas.

1334. *L. trigynum* L. 279 (*L. gallicum* L. Sp. pl. 1762, 401; *L. aureum* W. et KIT. Ic. t. 177, 1804): Kh (SzHW). W. et KIT. l. c. II. 194 «infra Sziget» = Szigliget, Bacs-kád (KIT. Bar.).

1335. *L. hirsutum* L. 277: Kh, Sf (Rel. KIT. 9, Add. 268, SzHW, SIGM. 48), Fokszabadi (KIT. Bar.).

1336. *L. glabrescens* ROCH., Plantae Banatus 1828, 27, pro var. *L. hirsuti*, breviter descr. in R. et SCHULT. Syst. VI. 1820, 741 (*L. pannonicum* KERN. ÖBZ. 1868, 228; var. *glabratum* KOV. in NEILR. Fl. Wien, 1846, 595): Sümeg, Fehérkő (SZÉP R. exsicc!).

1337. *L. tenuifolium* L. 278: SzHW, SADL. HAB. 11, 17, bp, H. — *L. usitatissimum* L. 277, «házi len».

1338. *L. perenne* L. 277: Fokszabadi (KIT. Bar.).

1339. *L. Austriacum* L. 278, KIT. Add. 270 (SzHW, HAB. 17), verbr. (Rel. KIT. 118).

1340. *L. catharticum* L. 281: SzHW, HAB. 12, auf nassen Wiesen.

101. *Oxalidaceae.*

1341. *Oxalis acetosella* L. 433: Kh (SzHW), Czuhavölgy.

1342. *O. corniculata* L. 435: Kh (SzHW).

102. *Balsaminaceae*.

1343. *Impatiens noli tangere* L. 938: Keszthely (SzHW).

Balsamina balsamina L. 938 sub *Impatiens*.

Philadelphaceae. *Philadelphus coronarius* L. 470.

103. *Onagraceae*.

Isnardia palustris L. 120: Kh (SzHW) n. v.

1344. *Onagra biennis* L. 346, sub *Oenothera*: SzHW, verbr.

1345. *Epilobum hirsutum* L. 347: SzHW, SIMK., Vd; — var. *adeonocarpum* HAUSSKN. ap. BORB. Ak. Érték. IX. 1879, n. 16, 6: Szántód, Kh; — var. *eriocarpum* BORB. l. c. 1879, 5: H; — var. *villosissimum* M. et KOCH. in RÖHL. D. Fl., III. 1831, 14: A, Bf.

1346. *E. pycnotrichum* BORB. Ak. Érték. IX. 1879, 7, Vasvárm. növ. 272 (*E. hirsutum* × *parviflorum*): Koloska, A, Bf.

1347. *E. parviflorum* SCHREB. Spic. fl. Lips. 1771, 146 sub *Chamaenerio* (*E. pubescens* ROTH, SzHW): verbr., H, Récse; — var. *menthoides* BOISS. et HELDR. Diagn. ser. II. 2, 53, 1856: Tp.

1348. *E. Knafii* ČELAK. Prodr. pl. Böhm. 1875, 551 (*E. sub-parviflorum* × *roseum*): A.

1349. *E. montanum* L. 348: SzHW, bp, Fd, Várhegy; — var. *verticillatum* M. et KOCH, Deutschl. Fl. III, 1831, 16: VB Malomvölgy.

1350. *E. collinum* GM. Fl. Bad. IV. 1826, 265: Bd, Kőkapu, Gys, Kh.

1351. *E. lanceolatum* SEB. et MAUR. Fl. Rom. 1818, 138: Bd, Büdöskút, Csapi-hegy.

1352. *E. heterocaulon* BORB. ÖBZ. 1876, 424, Ak. Érték. IX. 1879, 15 (*E. montanum* × *roseum*): A.

1353. *E. roseum* SCHREB. Spic. fl. Lips. 1771, 147 sub *Chamaenerio*: VB, Al, A, Bd.

1354. *E. palustre* L. 348: Kh (SzHW), L.-Szent-István (HAB. 12).

1355. *E. Lamyi* F. SCHULTZ, Flora 1844, 806: Bd, Kh, Büdöskút, Vanyarcz, Kt, Bg.

1356. *E. tetragonum* L. 348 (*E. adnatum* GRIS. Bot. Ztg. 1852, 851), am Ufer überall, H, Vd, Sóstó, Sf.

1357. *E. spicatum* LAM. Fl. Fr. III. 1778, 482 (*E. angustifolium* L. β, SzHW): Kh, Bd.

1358. *Circaea lutetiana* L. 9: Kh (SzHW), var. *ovatifolia* LASCH in Linnaea II. 1827, 446: Gys, Récse, Csapi-hegy.

104. *Halorrhagidaceae*.

1359. *Hipurris vulgaris* L. 4: Sió (KIT. Add. 276), Kh (SzHW), Kt, Tót-Sz.-Pál, F.

1360. *Myriophyllum verticillatum* L. 992: Kh (SzHW), Ábrahám, Kis-Eörs, Bd = *M. Siculum* GUSS. Fl. Sic. 1844, II. 599. — var. *pinnatum* WALLR.: Bd, Kis-Eörs, Ábrahám.

1361. *M. spicatum* L. 992.

105. *Hydrocaryaceae* (*Trapaceae*).

1362. *Trapa natans* L. 120: SzHW, F, Zala, Kis-Balaton (BORB. FK. 470, TTK. 1894, 305, 311), Bottyán, Vörs, Hidvég, Kh (WIERZB. mspt. 15). Als varietas *villosa* SCHMIDT und var. *leiophylla* BORB. TTK. 1894, 311, Pótf. 1894, 148.

106. *Lythraceae.*

1363. *Peplis portula* L. 332: SzHW.
 1364. *Lythrum salicarium* L. 446: SADL., SzHW, SIMK.; — var. *trifoliatum* BORB. Ak. Értek. IX. 1879, 27: H; — var. *bracteosum* DC. Prodr. III. 1828, 83: Bg; — var. *L. dubium* SCHULT. Ö. Fl. 1814, II. 5 (var. *canescens* KOCH, Syn. I. 1835, 247): Kh (SzHW).
 1365. *L. hyssopifolium* L. 447: SzHW, SIMK., KIT. Add. 277. — *L. virgatum* L. 447: Khv (SzHW) n. v.

107. *Pomaceae.*

1366. *Pirus communis* L. 479, var. *piraster* L. 479, in der Tiefregion verbreitet, besonders auf trockenem Boden, auf Weideland: VB, Dörgicse, Bd; — var. *achras* GAERTN.: De fruct. 1791, t. 87, f. 2: in der Buchenregion, Gys, Bd; — var. *sativa* DC. Prodr. II. 1825, 633.
 1367. *Malus silvestris* L. 479 sub Piro, «vad almafa»: VB, Bd; — var. *dasyphylla* BORKH. Forstb. 1803, 1269: Büdöskút, VB.
Malus domestica BAUMG. En. II. 1816, 43 (var. *mitis* WALLR. Sched. 1821, 215). — *Cydonia cydonia* L. 480, (*C. maliformis* MILL. 1768).
Sorbus aucuparia L. 477, var. *lanuginosa* KIT. in SCHULT. Ü. Fl. 1814, II. 50, SADL. Fl. com. Pest. II. 1826, 26, Gys.
 1368. *Sorbus domestica* L. 477: SzHW, Al, A, Bf, Bd, Kh, H (*Cornus d.* SPACH, 1834).
 1369. *S. meridionalis* Guss. Fl. Sic. Syn. II. 1844, 2, suppl. 831 sub Piro (*S. Aria* autor. Hung. pro maxima parte, SIMK., *Crataegus Aria* SzHW, non L. 475): bp.
 1370. *S. semiincisa* BORB. TTK. 1879, 34, 208: Gys, Kh.
 1371. *S. torminalis* L. 476 sub Crataego: SzHW, Fd (BERN.), bp; var. *semitorminalis* BORB. Ak. Értes. 1878, 147, ÖBZ. 1878, 393 (var. *mollis* G. BECK, Fl. Südbosn. 97, 1887): Kh.
 1372. *S. perincisa* BORB. et FEK. Erdész. Lap. 1889, 105—106, ÖBZ. 1889, 223 (*S. torminalis* var. *pinnatifida* BOISS.? Fl. orient. II, non EHRH. Beitr. VI. 93, 1791): Szgl.
Mespilus Germanica L. 478.
 1373. *Cotoneaster cotoneaster* L. 479, sub Mespilo, «folio rotundo» (*C. integerrima* MED. 1793): Kh (SzHW), Diás, Vanyarcz (Gys, Cserszeg!) (*Mespilus coccinea* WIERZB. mspt. 26, «drupa nuda», non W. et KIT.), Bd-Tomaj (KIT. Bar.), T, Bf (SIMK), Arács (*Eriophyes* SZÉPL.), VB, SzK; — var. *oxyphylla* BORB. ined.: VB, Blatnicza; — var. *pluriflora* BORB. ined.: Bd.
 1374. *C. orientalis* MILL. Dict. 1768, n. 9, sub Mespilo: Komitat Veszprém. (W. et KIT. 284, 285), SzK.
 1375. *Amelanchier amelanchier* L. 478, sub Mespilo (*A. ovalis* MED., *Aronia rotundifolia* MOENCH, *A. petraea* WALLR., Linnaea 1840, 576): SzK.
 1376. *Crataegus oxyacantha* L. 477: SzHW, HAB. 11, 14, 17.
 1377. *Cr. monogyna* JACQ. Fl. Austr. III. 1775, 50: SzHW, verbr.
Crataegus nigra W. et KIT. Ic. t. 61, 1801, Khv (SzHW).

108. *Rosaceae.*

1378. *Rosa spinosissima* L. 491: SzHW, Akarattya—Ks (BORB. 1891), SzK, A (Koloska!), Bf (Rel. KIT. 9), Gys; — var. *R. poterifolia* BESS. Enum. Podol. 1822, 62 (var. *spinosa* NEILR.), Bf Tamáshegy, Kh (*R. pimpinellifolia* SIMK. SzHW, an L.?), Bd, VB, SzK.

1379. *R. silvestris* HERM. Diss. inaug. de Rosa n. 10, 1762 (*R. arvensis* SzHW, non HUDS.), var. *pilifolia* BORB. Magy. bir. rózsái monogr. 1880, 344: Bd-Tomaj, Bd, Gys.

1380. *R. Austriaca* CR. Stirp. Austr. II, 1763, 36 (*R. provincialis* et *R. pumila* SzHW): bp, Veszprém; — var. *Pannonica* WIESB. ÖBZ. 1879, 143: SzK, Kh; — var. *delanata* BORB. l. c. 358, 369, Arács; — var. *subtomentella* BORB. l. c. 358, 370: A, Csp.

1381. *R. Fundzilli* BESS. Cat. Cremen. suppl. IV. 18, 1811, petiolis foliorum glabris, glandulis subfoliaribus plerumque deficientibus: Ks, Füzfő; — var. *leioclada* BORB. l. c. 376, 383: VB, A; — var. *R. livescens* BESS. Cat. hort. Crem. 1811, suppl. 4, 19, Enum. Podol. 20, 67, 1822; bp, Jutas, A, Bf.

1382. *R. alba* L. 492: Kh (SzHW), Ks. — β) *R. collina* JACQU. Fl. Austr. II. 1774, 58, t. 197: Kh (ÁRV., SzHW), n. v. — γ) *R. Boreykana* BESS. Catal. hort. Crem. 1820, Enum. Podol. 1822, 65: VB.

1383. *R. canina* L. 491: SzHW (*R. lutetiana* LEM. Bull. soc. philom. 1818, 93), bp verbr., A, Bf; — var. *fissidens* BORB. l. c. 411, 413, bp; — var. *spuria* PUG. in Mém. soc. ac. du Maine et Loire 1873, 109: Ks. — *R. senticosa* ACH. Act. Holm. 1813, 91: Vd-lak. — *R. Podolica* TRATT. Monogr. Ros. II. 71, 1823: bp, H. — *R. ascita* DÉSÉGL. Billotia 1866, 34: VB. — *R. dumalis* BECHTS. Forstbot. 1810, 24, bp, Vd.

1384. *R. solstitialis* BESS. Fl. Gal. I. 1809, 324: bp. — *R. submitis* GREN. in SCHULTZ Arch. 1858, 322; Bf, SzK, VB; — var. *leptotricha* BORB. 425, 430; — var. *ramealis* PUG. in COTTE: Énum. des ros. du Valais 1874, 41. — *R. cinerosa* DÉSÉGL. Cat. rais. n. 246, 1876: A, Bd. — *R. uncinella* BESS. Enum. Pod. 1822, 20, 62: Bf, Bd; — var. *subatrachostylis* BORB. l. c. 427, 436: Bd; — var. *heterotricha* BORB. l. c. 426, 432: A, Csp; — var. *ciliata* BORB. l. c. 427, 434: Bd.

1385. *R. acutifolia* BORB. l. c. 445, 461: Bf, Gys, Dörgicse.

1386. *R. coriifolia* FR. Lov. Fl. Suec. 1814, 33: Vd-lak.

1387. *R. tomentella* LEM. Bull. suc. philom. 1818, 94: Bd.

1388. *R. agrestis* SAVI, Fl. Pis. 1798, 475 (*R. scpium* THUILL., Fl. Paris. 1799, II. 252), var. *ampelophila* BORB. ined.: Bd-Tomaj. A typo petiolis undique puberulis subcinerascentibus, stegocarpio globoso, a *R. virgultorum* stylis glabris, ab aliis formis affinis (*R. albiflora* OP., *R. mentita* DÉSÉGL., *R. arvatica* PUG.) folioris glabris, subtus ad nervum medium sparse pilosulis, receptaculo globoso etc. diversa; — var. *arvatica* PUG. in Bak. Review brit. ros. 1864, 33: Bf, Bd.

1389. *R. Zalana* WIESB. ÖBZ. 1878, 142: Bd, Kh, Gys.

1390. *R. micrantha* SM. Engl. Bot. XXXV. t. 2490, 1812, var. *pleiotricha* BORB. Deutsche Bot. Monatschr. 1886, 50: T, Akali, Dörgicse. — *R. Hungarica* KERN. ÖBZ. 1896, 234: T, Bd. — *R. polyacantha* BORB. l. c. 491, 494, stylis glabris, non elongatis *R. Hungarica* KERN. diversa: T (HERM. G. I. 128), Bd-Tomaj.

1391. *S. rubiginosa* L. Mant. II. 1771, 564: Kh (SzHW), Bf!

Rosa turbinata ALT. Hort. Kew. II. 206, 1789. — *R. villosa* L. 491, = *R. pomifera* HERM. Diss. 1762, 17. — *R. corymbosa* SzHW (non aliorum).

1392. *Rubus Idaeus* L. 492: Kh (SzHW), Bd; var. *subcandicans* BORB. TTK. 1897, 378 (*R. Pseudo-Idaeus* FREYN. et HOLUBY ÖBZ. 1874, 98, non LEJ.).

1393. *R. sulcatus* VEST. in TRATT. Monogr. Rosac. III. 1823, 42: Csapihegy.

1394. *R. Szabói* BORB. Vasvárm. növ. 1887, 288: Bd.

1395. *R. discolor* WHE et NEES, Rubi Germ. 46, 1825 (*R. fruticosus* SzHW, non L.): Ks, Alsó-Eörs, Bd, Vállus, (Büdöskút), Kh (SzHW), Gyenes, H, Vd, Récese, Csapihegy.

1396. *R. bifrons* VEST. in TRATT. Monogr. Rosac. III. 1823, 28: Csapihegy.

1397. *R. Vestii* FOCKE, Synops. Rubor. 1877, 155: Bd.

1398. *R. euplatyphyllos* BORB. Temesmegye veg. 76, 1884, Term.-rajzi Füz. 1893 (*R. medioxymus* SABR. ÖBZ. 1881, 379, *R. discolor* × *tomentosus*); var. *plusiosetus* BORB. ined. (*R. discolor* × *hypoleucus*) differt turionibus glabris, aculeis minoribus sparsis, fere rectis, foliolis angustioribus, supra glabris, terminali in circuito obovato, fere biserrato, breviter acuminato. Inflorescentia illi *R. discoloris* similis,

sed setulis dense onusta, flos fructusque magnitudinem illius *R. tomentosus* attingentes aut paulo maiores: Bd

1399. *R. tomentosus* BORK. in ROEM. Neu. Mag. bot. I. 1794, 2: SzHW, bp; — var. *hypoleucus* VEST, Syllog. pl. Ratisb. I. 1824, 235: Rf, Bd; — var. *latesserratus* SERINGE, in DC. Prodr. II. 1825, 561 (var. *obtusifolius* GODR. Monogr. des Rubus 1843, 27, non WILLD. 1811): Bd; — var. *Lloydianus* G. GENEV. Essai monogr. Rubus 1869, 288; — var. *cinereus* RCHB. Fl. Germ. excurs. 1832, 607: Csapihegy, Bd; — var. *ditrichoclados* BORB. Vasvárm. növ. 292: Bd.

1400. *R. Balatonicus* BORB. n. sp. Adenophorum (Tafel 3). Turio postratus vel in sepidus scandens, sat crassus vel tenuior, virescens vel purpurascens, obtusangulus, vix vel parum glaucescens, pilosus, aculeis sat crebis, mediocribus, diametro turionum paulo longioribus, rectis, basi dilatata compressis, immixtis setis minoribus sparsis. Folia turionum quinato-digitata vel ternata; petiolo semitereti dense piloso, insuper (cum nervo foliolorum medio) dense aculeato, aculeis rectis vel inclinatis, in petiolulis magis recurvis; stipulis adnatis, fere filiformibus, linearibus, pilosis, parce glandulosis. Foliola tenuia, mediocria, viridiaque *Corylifrondium*, supra parce pilosa vel glabrata, subtus pilis brevibus, micantibus puberula, pallidiora, biserrata, serraturis fere aristato-acuminatis, ut eleganter ciliata sint, terminali basi emarginata ovatum vel late ellipticum, longe acuminatum, lateralia conspicue petiolulata, ut a *Corylifrondibus* omnino divergerent. Rami floriferi crebre atque sat valide armati, aculeis rectis purpurascensibus stramineisque, longis, tomento tenuiori atque pilis longioribus, canescentes, foliis ternatis, inferioribus raro quinatis, illis turionum similibus vestiti. Inflorescentia plus-minus elongata, superne solum aphylla, ramuli inferiores axillis foliorum plerumque simplicium ovato-lanceolatorum, acuminatorum egredientes, patentes, cymigeri, superiores pauci- aut uniflori, tomentosus pilosius canescentes, vix glandulosi, paucis glandulis plerumque tomento occultis, aculeolis sat longis stramineisque, sat crebris. Sepala canotomentosa, villosa stramineoque-setulosa, post antherim fructui applicita; petala mediocria obovata, alba, stamina stylos superantia, ovaria glabra. Fructus edules, copiosi: Kh, Búdöskút, Kh, Gys.

1401. *R. glandulosus* BELL. App. ad Fl. Pedem. 1792, 24, «fructus leves», non hirsuti: Kh (SzHW); — var. *ochrosetus* BORB. in Carinthia II, n. 6, 1895 et ap. PACHER, Jahrb. d. naturhist. Landesmus. für Kärnten XXIV (1897), 162: Csapi-hegy; — var. *R. hirtus* W. et KIT. l. c. t. 114, 1802, pro spec. Somogy Zseliczvidék (W. et KIT. l. c.). Zalavármegeye (WIERZB. mspt. 29), Kh (SzHW) n. v.; — var. *R. plusi-acanthus* BORB. ÖBZ. 1892, 289: Csapihegy; — var. *R. Bayeri* FOCKE, ÖBZ. 1868, 99.

1402. *R. dumetorum* WEIHE in BOENN. Fl. Monast. 1824, 153 (*R. corylifolius* Aut., SzHW, vix SM.): Bd, Búdöskút; — var. *eriosepalus* BORB. ined., folia superiora magis canescenti-tomentosa; sepala praeter tomentum pilis longioribus praeterea glandulis stipitatis inspersa: Bd-Tomaj; — var. *grandifrons* BORB. Vasvárm. növ. 306: Búdöskút, Bd, Kt; — var. *althacifolius* HOST, in TRATT. Monogr. III. 1823, 37: Vd-lak; — var. *nemorosus* HAYNE, Arzneigew. III. 1813, t. 10: Kh (SzHW), Bd.

1403. *R. semitomentosus* BORB. Temesm. veg. 76, Vasvárm. növ. 304; — var. *dolomiticus* HAL. ÖBZ. 1892, 175: Bd-Tomaj; — var. *adenocladus* BORB. M. orv. term.-v. Munk. 1882, 314 (*R. Heimerlii* HAL.): Búdöskút, Kh; — var. *peracanthiflorus* BORB. ined., in florescentia densissime aculeolata: Bd-Tomaj.

1404. *R. pachyphyllus* BORB. Temesmegeye veg. 1884, 76 (*R. Pseudo-Wahlbergii* SABR. ÖBZ. 1892, 174, *R. nemorosus* Autor., *R. Wahlbergii* SABR. Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. 1886, 96, editione Boros-Jenő Budae, non ARRH., BORB. ÖBZ. 1892, 289): Bd, Gys, Búdöskút, Vd-lak.

1405. *R. Kisfaludyanus* BORB. ined. Turio arcuato-prostratus vel scandens, glaucescens, violaceus vel virescens, glaber vel parce pilosus obtusangulus, striatus, aculeis sat validis, basi compressis, pilosis, rectis vel inclinatis armatus, glandulis sessilibus, rarioribus inspersus, asetus. Folia turionis quinato-pedata, parum plicata, stipulis anguste lineari-lanceolatis, pilosis, adnatis. Petioli crebre atque falcato-aculeati, semiteretes, supra parum sulcati, pubescentes, violascentes. Foliola approximata, aut marginibus sese anguste tegentia, supra sparse pilosa, subtus canescenti-

pubescentia, biserrata, terminale petiolulo proprio triplo longius, ambitu obovatum, basi vix emarginatum, sat sensim acuminatum; lateralia extima sessilia. Rami florentes dense atque falcato-aculeati, foliis ternatis vestiti. Inflorescentiae elongatae, angustioris ramuli inferiores axillares, apice cymelligeri, superiores extraaxillares, prope basim, ut in *R. Pilisiensi* fissi, inde pedunculi fasciculati esse videntur, omnes pedunculique dense falcato-aculeati. Bractee latiusculae, lanceolatae, pubescentes. Ramuli pedunculique adpresse canescenti-tomentosi, eglandulosi vel glandulis sparsis tomento parum emergentibus praediti. Sepala adpresse canescenti-tomentosa, parce setoso-glandulosa, breviter caudata, basi *verticillato-aculeolata*, post anthesim erecta, petala purpurea, sat magna, fere orbicularia, stamina stylos superantia, ovaria pilosa: Bd, Bf, Kh.

1406. *R. agrestis* W. et KIT. Ic. t. 268, 1810: Kh (SzHW); — var. *ressepalus* BORB. ined. Turione tereti ad *R. agrestem* pertinet, sed sepalis reflexis tomentosissimis villosisque asetis, glandulis tomento vix emergentibus recedit. Inflorescentia sparse aculeolata. Turio tenuis *R. caesii*, sed parum glaucescens, tenuiter atque adpresse puberulus, foliola subtus cano-tomentosa, terminali ovato vel obovato, basi parum emarginato: Gys.

1407. *R. caesius* L. 493: SzHW, verbr.; — var. *minor* TRATT. Monogr. Rosac. III. 1823, 43 (forma *glandulosa* FOCKE): Bf, Kh; — var. *armatus* FOCKE, Synops. 1877, 409: Bf; — var. *arvalis* RCHB. Fl. Germ. excurs. 1832, 608: Bf, Bd, Gys, Récese; — var. *umbrosus* WALLR. Sched. 227, 1822 (var. *palustris* BLUFF et FINGERH. Comp. Fl. Germ. I. 1825, 690; — var. *aquaticus* WHE et N. 102, 1827): H, Sf; — var. *sciaphilus* BORB. Vasvárm. növ. 307: Vd-lak, Kh.

1408. *Fragaria vesca* L. 494: SzHW, bp.

1409. *Fr. moschata* DUCHESNE, Hist. nat. des Fraiss. 1766, 145 (*Fr. elatior* EHRH., SzHW): Kh, Gys, Bd.

1410. *Fr. viridis* DUCH. l. c. 1766, 135 (*Fr. collina* EHRH., SzHW): bp.

1411. *Potentilla alba* L. 498: Bf (SIMK.), Kh (SzHW), Gys.

1412. *P. anserina* L. 495: SzHW, *discolor* WALLR. Sched. 236, gemein; — var. *concolor* WALLR. Sched. 236, 1822: Szgl, Sf, H.

1413. *P. reptans* L. 499: SzHW, HAB. 17, BORB. FK. 469; — var. *microphylla* TRATT. Rosacearum monogr. IV. 1824, 80!: Bf; — var. *anomala* LEDEB. Fl. Ross. II. 1844, 53: Ks, A, Bd, H.

1414. *P. erecta* L. 500, sub *Tormentilla* (*P. tormentilla* Cr., SzHW): Szgl, Tördemicz, Tp, Vd, H.

1415. *P. arenaria* BORKH. in GAERTN. MEY. et SCHREB. Fl. Wetter. II. 1800, 248 (*P. verna* SzHW, non L. *P. cinerea* SIMK., non VILL.), häufig; — var. *percuneata* BORB. ined.: Bf, A, Csp; — var. *inhaerens* BORB. exsicc. 1888 (var. *glandulosa* WAISB. Kőszeg edényes növény. ed. II. 1891, 64, non LINDL. Bot. Reg. t. 1583, var. *meridionalis* SIEGF. exsicc. n. 913, 1891, absq. diagn) pedunculis calyceque praeter villum etiam abunde glanduliferis: Gys; — var. *trifoliata* KOCH, Syn. I. 1835, 217 (non *P. trifolia* GIL. 1782; var. *acclinis* G. BECK): Ks, VB, SzK, Csp, A, Bf, T. Foliis omnino ternatis vel indivisis, pedunculis eglandulosis.

1416. *P. rubens* CRANTZ, Stirp. Austr. II. 1763, 14, sub *Fragaria* (*P. opaca* SzHW, non L.): bp.

1417. *P. brachyloba* BORB. Budapest növ. pro var. *P. collinae*: SzK, VB, T, Dörgicse, Gys.

1418. *P. Lóczyana* BORB. n. sp. tab. II.

1419. *P. macrotoma* BORB. Magyarország vármegyéi, tom. I. Abauj-Tornavárm. 1896, 443 (*P. Wiemanniana anomala* UECHTR. in lit. pluribus ad me). — *P. argenteae* affinis caule magis decumbente vel diffuso, foliolis magis dilatatis, tenuioribus margine omnino planis, supra viridibus, glabris, subtus haud argenteo-tomentosis, imo tomento tenui canescentibus, apice grosse serratis, serraturis foliolorum in caule superiore utrinque 1—2-nis, in foliolis caulis infimi ternis, dente terminali lateralibus paulo longiore, pedunculis elongatis, inflorescentia laxa, floribus paucioribus. *P. Johannianae* GOIRAN proxima dentibus foliolorum paucioribus etc. differt.

1420. *P. argentea* L. 497: HAB. 17, SzHW, SIMK. (*P. tomentosa* GILIB. Fl. Lithv. V. 1782, 254): Bf; — var. *pseudoargentea* BLOCKI, in SYDON et MYL.: Botaniker Kalender 1887, 70: VB, Bf, T, Bd, B.-Sz.-György, Kéthely; — var. *septemsecta* MEY. Fl. Hannov. exc. 1849, 178: Bd; — var. *perincisa* BORB. in ZIMMETER, Europ. Potent. 1884, 13 et in SYD. et MYLIUS l. c. 69, foliolis angustis, laciniis eorum lineari-elongatis, angustissimis, squarroso-distantibus: Kh, Bd, Bf, A; — var. *perdivisa* BORB. ined. (var. *multifida* TRATT. l. c. IV. 51, non L.), foliolis laciniatis, supra viridibus, subglabris: Al, A, Bf, T, Bd, Kt; — var. *incanescens* OPIZ, Naturalien-Tausch 1824, 136 (var. *tephrodes* RCHB. Fl. Germ. excurs. II. 594, 1832): Jutas, VB, Al, T, Bf, Kt, Dörgicse, Szgl, Bd, Sf, foliolis simpliciter serratis. «Foliis quinatis, cuneiformibus, pectinato-pinnatifidis, subtus niveo-tomentosis, supra canopubescentibus, margine revolutis; stipulis lanceolatis, integris, caule erecto subsimplici adscendente» OPIZ; — var. *impolita* WAHLENB. Fl. Carpat. princ. 1814, 155 (*P. argentea absinthifolia* TRATT. l. c. IV. 49, 1824, *P. argentea* var. *dissecta* WALLR. Sched. crit. 1822, 237, non PURSH, Fl. Amer. boreal. I. 1814, 355, LEHM. Potentill. 28) foliolis utrinque albo-tomentosis, laciniatis. Stipulae eiusdem exemplaris fissae, laciniatae aut praesertim minores integrae: A, Bf, Dörgicse, Bd, Kt.

1421. *P. adscendens* W. et KIT. in WILLD. Enum. pl. horti r. botan. Berolin. I. 1809, 554: SzHW (non LAP. Figures de la flore des Pyrénées t. 108 ined., postea in Hist. abrégée des plantes des Pyrénées 1813, 289 edita; synonym. *P. canescens* var. *polytricha* BORB. Akad. Értesítő 1882, 9, ex KITAIBELII exemplari authentico, herb. fasc. XV. n. 94! ad Szalatnya Hungariae lecto; *P. canescens* SzHW, non BESS.). Caule, petiolis, foliorum pagina inferiore calyceque albicanti-lanuginosis; «foliis quinatis, adpresso-pilosis, foliolis oblongo-cuneatis, profunde dentatis», superne dilatatis, supra adpresse pilosis, denique magis glabris, subtus praeter pilos longos cano-tomentosis, serraturis foliolorum maiorum utrinque quinatis (4—5 mmtris), acuminatis, nonnullis, praecipue maioribus fissis; stipulis integris; floribus minoribus; appendicibus calycis quam huius foliola angustioribus et paulo longioribus: Bd, Al. — *P. canescens* BESS. Prim. fl. Galic. 1809, 330, foliolis «grosse-serratis, subtus sericeo-canis», «serraturis profundioribus 6—9» etc. est planta Leopoli indigena, eadem ac *P. Leopoliensis* BLOCKI in SYD. et MYL. l. c. 71. — *P. Hungarica* WILLD. Magazin der naturf. Freunde zu Berlin VII. 1813, 289, «foliis inferioribus septenatis, superioribus quinatis, summis ternatis, foliolis lanceolatis, profunde dentatis, calyce villosa» forma a *P. adscendente* tomento magis adpresso parum diversa. Foliola posterioris, ex *Willdenowii* verbis, quinata. Petiolus et caulis *P. Hungaricae* authenticae in herb. auctoris. plus minus patule hirsutus, foliola apicem versus dilatata, utrinque adpresse tomentosa, pubes suprafoliaris tenuior, denique parum glabrescens (PAX in lit.): Ks, Al, A, Bf, Kh, Kt, B.-Sz.-György. — A *P. Sadleri* habitu robusto, foliolis latius incisis, serraturis foliolorum latioribus et pro ratione brevioribus diversa. *P. curvidens* SCHUR a *P. Hungarica* non nisi foliolis quinatis, — *P. oligotricha* BORB. in ZIMMET. Europ. Potent. 1884, 9 (*P. Wolffiana* SIEGFR. exsicc. 1890, 334, DÖRFL. Herb. norm. 3026, 1894; *P. commutata* BL.) autem foliolis subtus tenuiter pubescentibus, haud canescentibus a *P. Hungarica* differt. Ambae posteriores foliis pedatis, inferioribus 7-nis inter se conveniunt; — var. *stenomalla* BORB. in BAENITZ Herb. Europ. no. 6583, 1891. Brevius et sparsius ac *P. adscendens* pilosa foliolis consistentiae tenuioris, supra glabratis viridibus, subtus canescenti-vel canopubescentibus, denique satis glabratis, virescentibus, illis foliorum superiorum apicem versus non adeo dilatatis, serraturis paulo ac in *P. adscendente* latioribus, brevioribus, obtusioribusque, nonnullis fissis (Bf, T, Kh; var. *subbiserrata* SCHUR, Enum. 190). Planta serotina magis glabra. Foliola infima 5—7-na: bp, H, Páhok, Kis-Récse, Kt (*P. obscura* Rel. KIT. ? 118, non WILLD.). — *P. Sadleri* RCHB. Fl. Germ. exc. p. 594, 1832, tab. I (*P. incrassata* ZIMM. Europ. Potent. 9, ex exempl. authent.) formam sistit *P. adscendentis* foliolis tenuissime-sectis, dentibus elongatis angustissimis, approximatis, falcatis: Bf! (SIGM. 47), Bf—Tót-Vázsony (SADL. in GRÉSZ Monogr. in Potent. 24), Al, VB, T, Kh, Lupi-düllő bei Kőszeg. Planta curiosa atque in Hungaria prius rarissima etiam in Helvetia (Bovernier), Moravia (*P. super-*

argentea OBORNY in BAENITZ l. c. 7945, an WAISB.?), Silesia (Vratislaviae) crescit. Caule adscendente, rubescente villosopiloso, superne canescente. Foliis inferioribus septenatis, foliolis ambitu obovato basin versus angustatis, intermedio ambitu quasi spathulato, ad medium crebre pinnatifido-serratis, supra virescente-pilosis, subtus incano tomentosissimos villosisve, dentibus angustis (1 mm.), elongatis, utrinque 6—7-nis, nonnullis fissis, usque 6 mm. longis, acutis, dente terminali lateralibus non, aut vix longiore vel vix brevior. Foliolum terminale folii infimi 3 cm. (in aliis foliis 24—26 mm.) longum, superne 10—11 mm. latum. Foliola superiora apice vix dilatata, ambitu magis linearia, dentibus parum brevioribus, e basi triangulari-angustatis. Stipulae in caule medio laciniatae, laciniis linearibus, more foliolorum vestitis. Inflorescentia dense fastigiato-corymbosa. Pedunculi tomentosopilosi, mediocriter elongati. Petala leviter obcord. flava. Calyx canescenti-tomentosopilosus, appendicibus anguste lanceolatis calycem ipsum aequantibus vel superantibus. Fructus glaber.

1422. *P. Kernerii* BORB. Akad. Értés. 1878, 147, ÖBZ. 1878, 391, Al, — var. *Buschakii* BLOCKI in SYD. et MYL. l. c. 71, foliolis dilatatis, fere glabris acute pauciserratis: H, T, Al.

1423. *P. semiargentea* BORB. Akad. Értés. 1882, 9; ÖBZ. 1882, 170, ZIMM. l. c. p. 10 decripta (*P. superstenomalla* × *argentea*). Nec. var. *stenomallae*, nec *P. argenteae* persimilis, priori tamen habitu, foliis superioribus, inflorescentia, minore dichasiali, florumque magnitudine affinior. At folia inferiora tempore fructificandi persistentia, quod formam attinet, illis *P. argenteae* similia, obverse late triangularia, longe cuneata, superne utrinque 2—3-dentata, foliola in caule medio atque superiore illis *P. stenomallae* similia, sed paucioribus (3—5) dentibus praedita, in circultu anguste oblonga, apicem versus haud dilatata, basi cuneata, supra virescenti-pilosa, subtus canescentivillosa. Appendix calyce brevior. Stipulae sublaciniatae. Fructiferam 6. Aug. 1875 ad Otočac legi. In ditione Balatonensi exemplaria, occurrunt similia, at uti videbimus, satis diversa: *P. Balatonensis* BORB. in litt. ad. amic. 1891 (*P. superargentea* var. *perdivisa* × *stenomalla*). Folia inferiora illis *P. argenteae* similia, ad dente terminali, foliolorum lateralibus haud paulo brevioribus, imo conspicue emergente, iterum tridentato, dente intermedio producto. Etiam dentes laterales superiores saepius fissi, ut foliola foliorum mediorum inferiorumque magis laciniata sint. Foliola in caule superiore magis latiora, magis incisa, utrinque bi—tridentata, interjecto interdum ceteris dente minore. Foliola supra sparsius pubescentia, subtus canescenti-villosa. Flores aurei, illis *P. argenteae* conspicue maiores, appendix calycis calyce ipso brevior: Bf, A.

1424. *P. leucotricha* BORB. ÖBZ. 1884, 73, 1886. 292: Szgl, VB.

1425. *P. pilosa* Aut. (non WILLD. Sp. pl. II. 1799, 1100) var. *viscidula* BORB. Vasv. növ. 312, VB, Bd, Kh (Gyötrös); — var. *auriflora* BORB. Temesm. veg. 1884, 77, Vasvárm. 312 (*P. recta* HAB. 17, (SzHW): bp, Bd, A, Bf, foliolo terminali superne tripartito, fere ternato; — var. *crassa* TAUSCH. in OPIZ Böheims Gewächse 1823, 63: Bf, A, Csp, VB; — var. *oxytoma* BORB. in BAENITZ exsicc. 1894 et in DÖRFEL. Jahreskatal. 1897/98 (1897) der Wiener Botan. Tauschanstalt, 77, foliolis angustis, superne no dilatatis 5—7-nis, acute atque profunde inciso-serratis, dentibus lanceolatis differt (Nagy-Ényed); — var. *polychaeta* BORB. M. orv. és term.-vizsg. Munkál. 1894, 277: Ks, Al, A, Bf, Szgl.

1426. *P. tuberosa* WOLFF. in SIEGFR. Potent. exs. 914, 1891, ÖBZ. 1892, 146, Fl. exs. Austro-Hung. 2832: A, Bf. Rhizoma ± horizontale, radicibus incrassatis fasciculatum; foliolis quinis, apice non dilatatis, lanceolatis serratis; appendix calycis ipso calyce parum brevior, petala pallide flava.

1427. *P. supina* L. 497: SzHW, BORB. FK. 469; — var. *limosa* BOENN. Fl. Monast. 1824, 154: Ks.

1428. *P. rupestris* L. 496: SzHW, SIGM. 48, var. *eriotricha* BORB. ined. (var. *villosa* LEC. et LAM. Catal. pl. Centr. 1847, 154, non CR.) pilis caulinis foliolorumque elongatis: Bd (BORB. ÖBZ. 1893, 361), Kiszaludy-forrás, Diós majorság, Keszthely (KIT. Add. 292), Gys, Kősziklás hegy, VB (PILLITZ).

- 1429.** *Comarum palustre* L. 502: SzHW, WIERZB. mspt. 17; var. *villosum* PERS. Synops. II. 1807, 58 (var. *myriotrichum* BORB. Term.-r. Füz. 1896, 211): Vd (SZENCZY in herb. mus. nation.), Vd-lak (WIERZB. mspt. 17, BORB. TTK. 1897, 208).
- 1430.** *Agrimonia eupatoria* L. 448: SzHW. HAB. 16.
- 1431.** *A. odorata* MILL. Dict. 1768, n. 3 (non WALLR.), (*A. procera* WALLR. Linnaea 1840, 573; *A. odorata* b. *glandulosa* SIMK.): Kh, Büdöskút (BORB. TTK. 1894, 235).
- 1432.** *Aremonia agrimonoides* L. 448, sub *Agrimonia*: Kh (SzHW), n. v.
- 1433.** *Sanguisorba officinalis* L. 116: Kh (SzHW), L.-Sz.-Istvánd (HAB. 12), Szgl, H, Tp; — var. *auriculata* SCOP. Fl. Carn. 1772, I. 110: H.
- 1434.** *S. polygama* W. et KIT. lc. t. 198, 1805, sub *Poterio*: SzHW (*Poterium sanguisorba* HAB. 17, SzHW, non L.; *S. minor* SIMK., non SCOP.): bp.
- 1435.** *Alchemilla arvensis* L. 123 sub *Aphane*: Szgl.
- 1436.** *Geum urbanum* L. 501: SzHW.
- 1437.** *Ulmaria ulmaria* L. 490 sub *Spiraea*, «folia laeto virore nisentia» BAUH. Hist. III. 488 (*Spiraea denudata* PRESL. Fl. Čech. 1819, 101, *Spiraea quinqueloba* BAUMG. Enum. II. 1816, 47, var. *pubescens* G. BECK): Tp; — var. *subdenudata* FRITSCH, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. 1889, 591: H; var. *heterochroa* BORB. ined.: Herend.
- 1438.** *U. filipendula* L. 490, sub *Spiraea*: SzHW.

Spiraeaceae.

Aruncus aruncus L. 490 sub *Spiraea*: Khv (SzHW), n. v.

109. *Prunaceae* (*Amygdalaceae*).

Prunus communis L. 473 sub *Amygdalo*, «mandolafa», — *P. persica* L. 472 sub *Amygdalo*, «öszibarack», — *P. armeniaca* L. 474, «kajsi», — *P. domestica* L. 475, «szilvafa», — *P. cerasus* 474, «meggyfa», — *P. padus* L. 473, «májusfa».

- 1439.** *Prunus nana* L. 473, sub *Amygdalo*: Fokszabadi, Mezőkomárom (KIT. Bar.).
- 1440.** *P. spinosa* L. 475: SzHW, HAB. 14, 13; — var. *dasyphylla* SCHUR, Enum. 1866, 178: A, Kh, Gys gemein.
- 1441.** *P. insititia* L. Cent. I. 1755, n. 34. — *P. laxiflora* KIT. Add. 298, 1863, «in fruticetis, ad vineas Botyánenses».
- 1442.** *P. avium* L. 474: SzHW, «cseresznyefa» (*P. actiana* L. 474), Bd, H.
- 1443.** *P. pumila* L. 474 pro var. *Pruni Cerasi* (*P. chamaecerasus* JACQ. Collect. I. 1786, 133): Fokszabadi (KIT. Bar.), Kh (SzHW), Gyötrös, Bd!; — var. *aucta* BORB. ined., omnibus partibus 2—3-plo maior: Bd.
- 1444.** *P. Mahaleb* L. 474: SzHW, SIMK., KIT. Bar., bp.

110. *Papilionaceae.*

1445. *Ononis spinosa* L. 716: SADL., SzHW, HAB. 14, 17, a) *latifolia* NEILR. Fl. N.-Ö. 929, 1859; — var. *angustifolia* WALLR. Sched. 1822, 379: Bg, T; — var. *albiflora* NEILR. Fl. N.-Ö. 1859, 929 (*O. antiquorum?* PORT. «foliolis minutis, floribus albis»): Kh, T, Al, Vd.

1446. *O. subocculta* VILL. Prosp. 1779, 41: Kh (*O. Columnae* ALL. 1785, SzHW), Bf (SIGM. 47), (Rel. KIT. 118, Add. 300), A, Csp.

Spartium L.

- 1447.** *Genista germanica* L. 710: Kh (SzHW), Gys, Szoroshad.
- 1448.** *G. pilosa* L. 710: Kh (SzHW), Gys (*G. sericea* ÁRV., non WULF.), VB.
- 1449.** *G. tinctoria* L. 710: SADL., SzHW, bp; — var. *pubescens* LÁNG Sylloge I. 1824, 181: Ks, Bd, Kh; — var. *Hungarica* KERN. ÖBZ. 1863, 140: Ks, A, Bd, Réce.
- 1450.** *G. nervata* KIT. in DC. Prodr. II. 1825, 151 (*G. lasiocarpa* SPACH, 1845): Bd, Csapihegy.
- 1451.** *G. procumbens* W. et KIT. lc. t. 180, 1804: VB, Várhegy.
- Genista sagittalis* L. 710, Kh (SzHW), n. v. Urkút (PILLITZ).

Cytisus Laburnum L. 739, var. *Jacquinianus* WETTST. ÖBZ. 1890, 435, 438. (*Laburn. Jacquinianum*.)

1452. *Cytisus nigricans* L. 739: SADL., SzHW, bp; — var. *comosus* G. BECK, Fl. N.-Ö. 831, 1892: A, Bf.

1453. *C. supinus* L. 740: Kh (SzHW), Bd, Rf; — var. *semiglaber* BORB. Vasvárm. növ. 1887, 315: Bd, Gys, Kh. — a) *C. leucotrichus* SCHUR, ÖBZ. 1860, 179 (cfr. Verhandl. sieb. 1859, 60; *C. hirsutus* KIT. Add 305, SzHW, non L., *C. elongatus* et *falcatus* SzHW, non W. et KIT.; Jutas, Récese, Kt, Al.; b) *C. aggregatus* SCHUR, EN. 1866, 149 (*C. capitatus* SzHW, non Scop.): bp; c) *C. leucotricho-aggregatus* BORB. Pótf. 1898, 160: Jutas, SzK, VB, Bd, Kh, Kt; — var. *seminudus* BORB. (Vasvárm. növ. 316): bp; — var. *C. Pannonicus* SIMK. Ak. Közl. 1888, 357, 398: Bd, Gys, Kh, Récese. Pili abbreviati, diametro caulis breviores sed densi, subsericei. Calyx quoque brevius pubescens, vexillum glabrum. An *C. aggr.* × *Ratisb.*?

1454. *C. Austriacus* L. 1763, 1042: SADL., SzHW, bp, Jutas, Dobogó-major H, bp Szemes, Sf—Lepsény, Fd (BERN.).

1455. *C. Ratisbonensis* SCHAEFF. Bot: exped. 1760, I. 78: Kh (*C. biflorus* SzHW, vix L'HER.), Bf (SIMK.), Gys. A, Bd Kőkapu, VB.

1456. *Anthyllis polyphylla* KIT. DC. Prodr. II. 1825, 170 (*A. Vulneraria* SzHW, non L.): bp; — var. *leiotricha* BORBÁS, Nagy Lex. XIII. 1896, 318, pilis in caule et in pagina inferiore foliorum omnino adpressis sericea. Ab *A. vulgari* KOCH et *A. affini* BRITT. caule aequaliter foliato diversa: Bf, A, Csp, Vászoly, Kh, Bd.

Lupinus angustifolius L. 721.

1457. *Medicago sativa* L. 778: SzHW, «kék luczerna».

1458. *M. varia* MARTYN, Fl. Rust. III. 1892, 87, URB. Prodr. Medic. 56 (*M. media* PERS. Syn. II. 1807, 356, SzHW, HAB. 12) verbr.; — var. *lamprocarpa* BORB. ined. legumine glabro nitido: Bd; — var. *ochroleuca* OPIZ in ČELAK. Prodr. Fl. Böhm. III. 1875, 660, sub *M. falcata* (var. *flavicans* BORB. Pótf. 1891, 15), floribus constantibus flavicantibus, haud sordide violaceis, legumine $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ contorto, adpresse puberulo, ideoque a *M. glomerata* diversa: Jutas, VB, T, Szántód, Rf, Kh; — var. *adenocarpa* BORB. Vasvárm. növ. 316: Gys, T.

1459. *M. falcata* L. 779: SzHW, HAB. 12, 17 (*M. declinata* KANITZ, Addit. 1864, 309, non in DC. Prodr. II. 173) verbr., legumine pubescente; — var. *viscosa* RCHB. Fl. Germ. excurs. II. 1732, 504, sub *M. procumbente* (*M. glomerata* AUT. Hung. recent., no BALB.): Bd, F; — var. *pseudoprostrata* HAUSMANN exsicc., BORB. Földmív. Érdek. 1880, 493, Békésvárm. fl. 101 (*M. recta* KIT. Add. 1863, 309, herb. fasc. XXV. 273, non DESF. Fl. Atl. 2, 1798—80, 212: Arács; — subvar. *adenotrepania* BORB. ined. legumine glanduloso-puberulo: F.

1460. *M. prostrata* JACQ. Hort. Vind. I. 1770, 39, URB. l. c. 55: Arács (*M. prostrata*? [sic!] Rel. KIT. 118), Bf, Koloska!, Csp, T, Kh.

1461. *M. lupulina* L. 779: SzHW, SIMK., verbreitet; — var. *M. Willdenovii* BOENNINGH., Prodr. fl. Monast. 161, 1824: Szántód, Bf, A, Csp, Bd; — var. *M. stipularis* WALLR. Linnæa XIV. 1840, 630: Kh.

1462. *M. rigidula* L. 780 (*M. Gerardi* W. et KIT. in WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1415): T.

1463. *M. minima* L. 780, Rel. KIT. 118: SzHW (*M. minima a*) *pubescens* WEBB: Hist. Canar. III. 2, 65), gemein; — var. *elongata* ROCHEL, Ban. 51, t. 15 (*M. longiseta* var. *homotricha* BORB. Homokpuszt. 1886, 98, 102): T, A, Bd; — var. *mollissima* ROTH, Catal. III. 1806, 74: Bg Várhegy; — var. *viscida* KOCH, Synops. I. 1835, 164 (var. *viscidula* SIMK. in BUNYITAY, Nagy-Várad természetrajza 1890, 103): VB, Bf, T; — var. *brachyodon* RCHB. Fl. Germ. excurs. II. 1832, 502 (*M. brachyacantha* KERN. ÖBZ. 1873, 386, non *M. laciniata* var. *brachyacantha* BOISS. Diagn. IX. 1849, 20; *M. minima γ brevispina* ČELAK. Prodr. Böhm. 1875, 658): Bf, A.

1464. *Trigonella Monspeliaca* L. 777: Bf (SIGM. 47), T!, Bd, Bg (SIMK.), Kh (SzHW), Sf.

1465. *Melilotus officinalis* L. 765, sub Trifolio: SzHW, HAB. 12, verbr.; — var. *pleniflorus* BORB. ined., petalis multis: Sf.

1466. *M. albus* DESR. in LAM. Encycl. IV. 1797, 63 (*Trifolium Melilotus* off. γ L. 765, *M. vulgaris* WILLD., SADL., SzHW, *M. Petitpierreana* WILLD., SzHW), verbr.

1467. *M. dentatus* W. et KIT. Ic. t. 42, 1800, sub Trifolio; WILLD. Sp. pl. III. 1800, 1355, ÁRV. (*Trifolium Kochianum* HAYNE in SCHRAD. Neu. Journ. II. 1807, 337; *M. Kochiana* WILLD. Enum. pl. h. bot. Berol. 1809, 790): auf sumpfigem und salzigem Boden allgemein verbr.

1468. *M. macrorrhizus* W. et KIT. Ic. t. 26, 1800, sub Trifolio, WILLD. Spec. pl. III. 1800, 1354: Szgl (SIGM. 47); — var. *M. paluster* W. et KIT. Ic. t. 266, 1810, sub Trifolio (*M. altissimus* var. *subdentatus* BORB. Békésvárm. fl. 102, *M. altissimus* Autor. Hung. multor., non THUILL. Fl. Paris. 1799, 378): Lesencze-Tomaj, Tp, Szgl; — var. *perfrondosus* BORB. Békésvárm. fl. 1884, 102; *M. macrorrhiza* γ *procera* G. BECK, Fl. N.-Ö. 841, 1892.

M. coeruleus L. 764, sub Trifolio SzHW.

1469. *Trifolium pratense* L. 768: SzHW, HAB. 12, verbr.; — var. *pilosum* HEUFF. Enum. pl. in Banatu . . . 1858, 52 (*T. expansum* SzHW, non W. et KIT.) robustum, caule foliisque patenter dense pilosis: Kh. — *T. expansum* W. et KIT. Ic. t. 237 alis corollae carinam aequantibus, stipularumque forma ab hac varietate differt.

1470. *T. flexuosum* JACQ. Fl. Austr. IV. 1776, 45: SzHW (*T. medium* L. Fauna Suec. 1761, app. 558 absq. diag.), Rf, Kh.

1471. *T. alpestre* L. 1763, 1082: SzHW, bp.

1472. *T. rubens* L. 768: SzHW.

1473. *T. diffusum* EHRH. Beitr. VII. 1792, 165: T (SIMK.), n. v.

1474. *T. ochroleucum* HUDS Fl. Angl. 1762, 283: Kh (SzHW).

1475. *T. Pannonicum* JACQ. Obs. II. 1767, 21: SzHW, Bf (SIGM. 48), Kh (SzHW 283).

1476. *T. arvense* L. 769: SzHW, HAB. 17, Récese, Gyöngyös auf Sand häufig; var. *arenivagum* JORD. in BOREAU Fl. centr. 1857, 153, G. BECK l. c. 841: Bd.

1477. *T. fragiferum* L. 772: SzHW, BORB. FK. 1891, 469, auf salzigem Boden.

1478. *T. montanum* L. 770: SADL., SzHW, bp, Récese.

1479. *T. repens* L. 767: SzHW, HAB. 12, 17, Bd.

1480. *T. hybridum* L. 766: SzHW, HAB. 12.

1481. *T. aureum* POLL. Hist. Palat. II. 1777, 344 (*T. badium* SzHW, non SCHREB.): Bd, Gys, Kh, Récese.

1482. *T. agrarium* L. 772: SzHW, verbr. (*T. campestre* SCHREB. in STURM, D. Fl. Heft 16, 1804, SzHW); — var. *longistipes* BORB. ined. pedunculis elongatis, folia multo superantibus (var. *longipes* BORB. Békésvárm. fl. 103, non NUTT., nec BOISS.): Al, Bd, Kh, Bg.

1483. *T. pseudo-procumbens* GM. Fl. Bad. III. 1808, 240 (*T. procumbens* SCHREB., non L.): Al, Kh.

1484. *T. procumbens* L. 772: Kh (SzHW), Szántód, F, Vd, T (HAB. 12, 17), Badacsony.

1485. *Dorycnium sericeum* Kov. exsicc. 128, 1844, NEILR. Fl. v. Wien 1846, 654 pro var. (*D. suffruticosum* Aut. Hung., SzHW, SADL.): bp; — var. *subpilosum* BORB. TTK. 1896, 510, pilis caulinis patentibus, sed illis *D. herbacci* paulo brevioribus, foliis praeter tomentum sericeum, praecipue ad margines pilosis.

1486. *D. herbaceum* VILL. Fl. Delph. 1785, 80: Gys, Vállus, Kh.

1487. *Lotus corniculatus* L. 775: ReL. KIT. 10, SzHW, HAB. 12, gemein; — var. *tenuifolius* L. 776, BORB. FK. 469 (*L. tenuis* KIT. in WILLD. Enum. 1809, 797, Add. 318, SzHW): dp; — var. *villosus* THUILL. Fl. Paris. 1799, 387: SzHW, SIMK. (*L. gracilis* SzHW?, non W. et KIT.), bp, Sf, Bg.

1488. *Tetragonolobus siliquosus* L. Syst. nat. X. 1759, 1178 sub Loto: SzHW, BORB. FK. 1891, 472, HAB. 12.

1489. *Galega officinalis* L. 714: SzHW, Szgl, Kh, F, Vd.

Pseudoacacia pseudoacacia L. 722 sub Robinia (*P. communis* SIMK. Arad fögymn. Értésítője 1891, 28, Aradvm. term.-r. 1893, 95; *P. vulgaris* MEDIK. Vorles. Churpf. phys. Gesellsch. II

1787, 364; *P. odorata* MOENCH, Meth. 1794, 145). Var. *diversifrons* BORB. ined., foliis inferioribus simplicibus ternatisque, superioribus normalibus.

1490. *Colutea arborescens* L. 723: ÁRV., HAB. 18, Rel. KIT. 118, bp, Szgl, Fd (BERN.).

1491. *Astragalus onobrychis* L. 760: SzHW, HAB. 11, Rel. KIT. 119; — var. *Banaticus* ROCHEL, Bot. Reise in d. Banat, 1838, 39, BORB. Homokp. 102: A, T, Kh, Sf.

1492. *A. Austriacus* JACQ., Enum. 1762, 130: (SzHW), Bf (HILLEBR. 40), T HERM. II. 231), Fokszabadi (KIT. Bar.) VB, Bg, Sf, Ks!. Veszprém. *A. vescicarius* L. 760, Szgl (KIT. Slav.).

1493. *A. cicer* L. 757: SzHW.

1494. *A. glycyphyllos* L. 758: SzHW.

1495. *A. asper* WULF in JACQ. Miscell. II. 1781, 335, Fokszabadi (KIT. Bar.), Sf!

Cicer arietinum L. 738, «bagolyborsó». — *Pisum sativum* L. 727, *P. arvense* L. 727. — *Ervum lens* L. 738.

1496. *Ervum hirsutum* L. 738: SzHW, bp.

1497. *E. tetraspermum* L. 738: SzHW, Récse.

1498. *Vicia pisisiformis* L. 734 (*V. ochroleuca* GILIB. Fl. Lithv. IV. 1781—82, 102, non TEN. 1811): Kh (SzHW), Bd, Al.

1499. *V. silvatica* L. 734: Kh (SzHW), Bd (KIT. Bar.), n. v.

1500. *V. Cassubica* L. 735: Kh (SzHW), Cserszeg (KIT. Add. 324), Bd, Tördemicz, Al, VB; — var. *serotina* BORB. ined. 299. o.

1501. *V. sparsiflora* TENORE, Ad Florae Neapolitanae Syllogem appendix quinta 1842, 26 ex descript. et exemplari exsiccato, quod cl. MATTEI ad montem Paternum provinciae Bononiensis, maio 1885 legit et cum specimine authentico Tenoreano comparavit (*V. Pilisiensis* ASCHERS. et JANKA Botan. Ztg. 1872, 142; *Orobus ochroleucus* W. et KIT. Ic. t. 118, 1802): Bf Tamáshegy (*Ervum ochroleucum* ALEF. ÖBZ. 1859, 360, 365, SIMK.), Kh (SzHW), *V. sparsiflora* (*Lathyrus ochroleucus* HOOK, Index Kew. III. 1894, 375, non HOOK. Fl. bor. Amer. I. 1833, 159, nec TORR. B. U. St. Exp. II. 267) *Viciae orobo* DC. Fl. Fr. V. 1815, 577 (*Orobo silvatico* L. Cent. I, pl. n. 66. 1755) proxime affinis differt stipulis semiovatis, dentatis, integrisque, non semihastatis, superioribus lanceolato-acuminatis, racemo laxiore, calyce corollaque concolori, non alba, violaceo-venosa, foliolis magis elongatis, ovato-lanceolatis, haud confertis ut in *V. orobo*. Racemus *V. orobi* foliorum longitudinem conspicue superat, in *V. sparsiflora* Hungarica atque Italica folio brevior, aequilongus, aut paulo longior.

1502. *V. dumetorum* L. 734: Kh (SzHW), Bd, Kt.

1503. *V. Cracca* L. 735, SzHW: auf Bergwiesen bei Kh, Tördemicz, F.

1504. *V. tenuifolia* ROTH, Tent. I. 1788, 309: Kh (SzHW), Bd!

1505. *V. villosa* ROTH, Tent. II. 1789, 182 (*V. polyphylla* W. et KIT., SzHW, non DESF.): Bd, Hegymagasi, Tp, Kh; — var. *glabrescens* KOCH, Syn. 1835, 194: Szgl, Bd, Rf.

1506. *V. oroboides* WULF, in JACQ. Collect. IV. 1790, 323: Kh (ÁRV. SzHW), n. v.

1507. *V. sepium* L. 737: Kh (SzHW), H, Gys, Bd, VB; — var. *montana* FRÖL. in KOCH, Syn. 1835, 196: Bd.

1508. *V. Pannonica* CR. Stirp. V. 1769, 393: Kh (SzHW), Bd, Rf, Veszprém.

1509. *V. sordida* W. et KIT. Ic. t. 133, 1803, SzHW, SIGM. 48: Kh (SzHW), Gys, Szgl, Bd; — var. *Biebersteinii* BESS. Enum. pl. Volh. 28, 1822: Szgl.

1510. *V. sativa* L. 736, SzHW, gebaut u. verwildert. — *V. segetalis* THULL. Fl. Paris. 1799, 367 verbreitet; — var. *angustifolia* ROTH, Tent. I. 1788, 310: Kh (SzHW).

1511. *V. lathyroides* L. 736: Kh (SzHW), Bd, Tihany (SIMK.), Gys.

1512. *Lathyrus aphacus* (*aphaca*) L. 729: Kh (SzHW), Sümeg (SzÉP. I. 29).

1513. *L. sativus* L. 730, «szeges-borsó»: VB, Al, Bf, A (*Cicercula sativa* MOENCH).

1514. *L. hirsutus* 732: Kh (ÁRV.)

- 1515.** *L. tuberosus* L. 732: SzHW: verbreitet.
- 1516.** *L. Nissolius* 729, H (PIERS! ap. BORB. ÖBZ. 1893, 262), Páhok!, Kh (SzHW), Fajsz (PILLITZ).
- 1517.** *L. pratensis* L. 733, SzHW, var. *pubescens* RCHB. Fl. Germ. exc. II. 535, 1832, pro var. *Lathyri sepium*, G. BECK. l. c. 883, (non HOOK. et ARN. 1842): Kh (SzHW), Gys, Ks auf Uferwiesen, var. *uliginosus* WIERZB. in HEUFF. En. pl. Banat. 1858, 61, mit kleineren Blüt: Szgl, Bd, Kh.
- 1518.** *L. silvester* L. 733: Kh (SzHW), Récese, Bakónak.
- 1519.** *L. megalanthos* STEUD. Nomencl. 1841, II. 14 (*L. latifolius* aut. non L.; *L. grandiflorus* LÁNG 1824. non SIBTH. et SM.): Kh (SzHW).
- 1520.** *L. paluster* L. 733: Kh (SzHW), Kékkút, Kornyi-tó (KIT. Bar.) Szgl, Tp, Vd-lak. — Mit vielen Übergängen vom breitblättrigen Typus bis zur var. *praesignis* (G. BECK. Fl. N.-Öst. 1892, 883); eine derartige Zwischenform ist auch var. *substenophyllus* BORB. in DÖRFL. Jahrescat. 1900, 120, foliolis linearilanceolatis: Tp, Vd.
- 1521.** *Orobis vernus* L. 728: Kh (SzHW), Gys, Bd, Dörgicse, VB, SzK; — var. *albiflorus* ALEFELD, Bonpl. 1861, 143, Bd (SIMK); — var. *latifolius* ROCHEL, Pl. Banatus rar. 1828, 54, fig. 36: Gys.
- 1522.** *O. venetus* CLUS. apud MILLER, Gard. Dict. ed. VIII. 1768, no 8, exclusa icone Milleri mala, var. *Banaticus* WIERZB. (ROCHEL Botan. Reise 1838, 68, in HEUFFELI Enum. pl. in Banatu etc. 1858 p. 61 descriptus): Bd, Szgl (SIGM. 46), Gys (BORB. 1894), Füred (LÁNG exsicc. in NEILR. Aufzähl. 347) VB; — var. *rigidus* LÁNG. Enum, 1824, 2, KERN, ÖBZ. 1869, 185, ex verbis Kernerii pedunculis glabris: Gys, VB, SzK. — *O. tuberosus* L. 728, Böhönye (KIT. Bar.).
- 1523.** *O. versicolor* GM. Syst. II, 1791, 1108 (*O. albus* SzHW, SIGM. 47, non L. fil. Suppl. 1781, 327), Bf (SIMK.), Kh (SIGM. 47, SzHW); Sümeg (SZÉP I. 29), Malomvölgy, VB. SzK.
- 1524.** *O. pallescens* M. BIEB. Fl. Taur.-Cauc. II. 1808, 153: Bf (SIGM. 47), Tp (KIT. Bar.).
- 1525.** *O. niger* L. 729: SADL., SzHW, bp; — var. *tristis* LÁNG in RCHB. Fl. Germ. excurs. 1832, 538: VB, SzK, Al, Bd.
- 1526.** *Coronilla Emerus* L. 742: Kh (ÁRV.), Csókakő (WIERZB. exsicc., apud BORB. Erd. Lap. 1886, 575), Gys (f. *decumbens*), Bd (Rel. KIT. 10, Add. 330), Tomaj, Kőkapu, A, Koloska!, Bf! (Rel. KIT. 119), T (SIMK.), Lánylakás, Aszófő, Vászoly.
- 1527.** *C. vaginalis* LAM. Encycl. II. 1786, 121: Kh (*C. minima* JACQ., ÁRV., SzHW, non L.), SzK, VB (PILL!).
- 1528.** *C. coronata* L. Syst. X. 1759, 1168: Kh (KIT. Bar., SzHW), Bf, A.
- 1529.** *C. varia* L. 743, KIT. Add. 330: SzHW, HAB. 12, gemein.
- Ornithopus sativus* BROT. Fl. Lus. II. 1804, 160, WILLK. et LANGE, Fl. Hisp. III. 259, 261!
- 1530.** *Hippocrepis comosa* L. 744: KIT. Bar., Rel. KIT. 119, HILLEBR. 40, Ks, T, Kh (SzHW), Gys, Jutas. — *Hippocrepis flexuosa* ZAHLBRUCKNER in lit. ad HOST, descripta in ej. Fl. Austr. II. 1831, 348, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. I. 1852, 155, NEILR. Nachtr. zu MALY 314. «In Hungaria ad lacum Ballaton (sic!) in peninsula Tyhain (sic!), fl. junio.»
- 1531.** *Onobrychis arenaria* KIT. in WILLD. Enum. suppl. 1813, 51, sub Hedy-saro: bp (Rel. KIT. 119), Vászoly, F (SzHW), Szántód, Fd (BERN.); mit var. *Austriaca* BECK l. c. 871, 1892.
- Phaseolus vulgaris* L. 723, *Ph. nanus* Cent. I. n. 65. 1755. — *Ph. coccineus* 724.
- Caesalpinaceae.** *Gleditsia triacanthos* L. 1056.

Nachtrag: *Potamogeton heterophyllus* SCHREB. Spic. Fl. Lips. 1771, 21; var. *stagnalis* FR. Nov. 1828, 37. *P. interruptus*, *P. acuminatus* SCHUM. En. pl. Saelland. I. 1801, 49, *P. natans* var. *polyphyllodeus* BORB. ined. (phyllodiis, submersis multis, elongatis, foliis oblongis, basi rotundatis; a var. *prolixo* KOCH, Syn. II. 1844, 775, petiolis in caule elongato aphyllis, longe vigentibus, numerosisque differt), *Chara*, *Stratiotes Aloides*, *Myroph. spic.*, *Aspidium thelipteris*: Medvogya-Graben zwischen Fd und Táská (Lóczy).

INHALT.

	Pagina
Vorwort zur deutschen Ausgabe	3
<i>A.</i>	
I. Die Hydrophytenvegetation :	
1. Die Hydrophytenvegetation des Balatonsees	5
2. Die Vegetation des kleinen Balatonsees und des Zalafusses	10
3. Die Hydrophyten der Gewässer in der Umgebung des Balatonsees	11
4. Allgemeine Betrachtungen	12
5. Erklärung der pflanzengeographischen Erscheinungen	13
6. Die Frage der Herkunft der Vegetation des Balatonsees	16
II. Die Vegetation des Uferstrandes; Sumpf und Moor; Halophyten :	
1. Die Flora der Vegetation des Uferstrandes	17
2. Das Röhricht	19
3. Holzgewächse am Uferstrande des Balatonsees	21
4. Der grosse Sumpf bei Fonyód («Nagy-Berek»)	22
5. Die Moore in der Gegend des Balatonsees	24
6. Das Moorbecken von Hévíz	26
7. Das Moor bei Vindornya	28
8. Die Vegetation der feuchten Triften und Wiesen an den Gestaden des Balatonsees	30
9. Die Halophyten	31
III. Die Vegetation des festen Landes :	
1. Die Vegetation des Sandes	32
2. Kalkpflanzen	38
3. Die Vegetation der Basaltberge	39
4. Der Wald	44
5. Weideland und Steppe auf trockenem Boden	61
6. Ruderalflora	69
<i>B.</i>	
1. Literatur	72
2. Enumeration der Characeen, Pteridophyten und Phanerogamen der Balatonsee-Gegend	76

TAFEL I.

TAFELERKLÄRUNG.

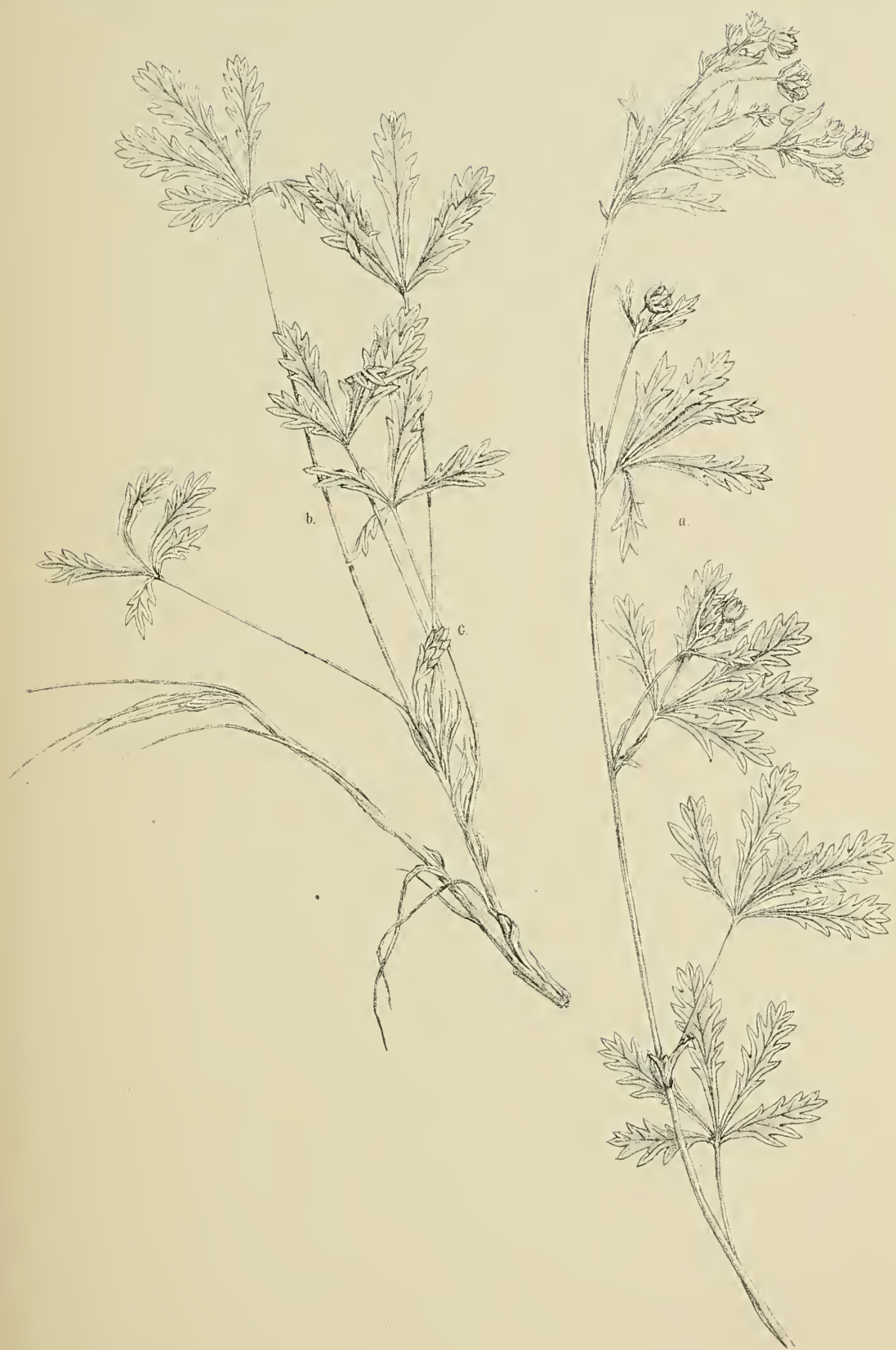
Potentilla Sadleri RECHB., nat. Grösse, *d* schwach vergrössert.



TAFEL II.

TAFELERKLÄRUNG.

Potentilla Lóczyana BOBB., nat. Grösse, bei *c* ein junges Blatt.



TAFEL III.

TAFELERKLÄRUNG.

Rubus Balatonicus BORB.; *a* schwach, *b* stärker reduziert.

