

E. Gerardianae similis triangulari-ovatum; involucri campanulati lobis triangulari-ovatis, non acuminatis ut illi *E. pannonicae* brevioribusque, atque ciliatis ut in *E. Gerardiana*; — glandulae transverse latiores, integrae, antice levissime subcordatae, cornubus destitutae.

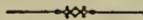
Germina glabra. Styli apice bifidi ut in *E. pannonica*, ideoque magis fissi sunt, quam stylus *E. Gerardianae*, inferne ad tertiam longitudinis partem connati, ut illi *E. Gerardianae*. — Styli tres *E. pannonicae* fere ad basim usque liberi manent, illi vero *E. Gerardianae* altius connati, sed apice breviter bilobi sunt.

Fructus juvenis glaber.

Crescit *Euphorbia angustifrons* m. in arvis arenosis prope Grebenátz comit. Temes, cum parentibus indicatis.

E. angustifrons, *E. „Nicaeensis* var. *angustibracteatae*“ Neilr. proxime affinis esse videtur, sed hujus fructuum cocci pubescunt, et descriptio in Neilreichii Fl. v. Nieder-Oesterr. p. 848 adeo brevis est, ut *E. angustifrontem* cum ea comparare non possim.

Eine Combination *Euph. Gerardiana* \times *glareosa* erwähnt schon Kerner hier, anno 1876 pag. 27, aber auf Grundlage des einzigen Exemplares hat er nichts Sichereres darüber mitgetheilt.



Beobachtungen über unregelmässige Blüthezeiten einiger Pflanzen.

Von Karl Schilberszky.

In den Monaten August, September und October habe ich Gelegenheit gehabt ein eigenthümliches Verhalten mehrerer Pflanzen zu beobachten. Die Beobachtung bezieht sich zum Theil auf das zweimalige Blühen, welches in den oberwähnten Monaten bei verschiedenen Pflanzengattungen so häufig zu beobachten war, dass es selbst dem Auge des Nichtbotanikers nicht entrienen konnte. Beweis dessen, dass die Tagespresse oftmal in der Rubrik der „Neuigkeiten“ die zum wiederholtenmale blühenden Gewächse und ihre Standorte notirte, woraus volksthümlicher Weise langer Herbst profezeit wurde.

Ueber die heurige ungewöhnliche und anhaltende Sommerhitze — namentlich im Monat August — beklagte man sich fast in ganz Europa; den entschiedensten Contrast zwischen der gewohnten und der heurigen Julitemperatur fühlten aber die südöstlichen Bewohner Europas: Ungarns, die der Balkanhalbinsel und jene von Süd-Russland am meisten.

Bedenkt man, dass auf der ungarischen Grossebene der leicht erhitzbare Sandboden während unserer grössten Sommerhitze fünf Wochen hindurch continuirlich von keinem Tropfen Regen heim-

gesucht wurde und die Temperatur zu Mittag während dieser Zeit fast beständig zwischen 40—50° C. schwankte: so muss man selbst in Anbetracht des spärlich vorhandenen Grundwassers über das Anpassungsvermögen staunen, demzufolge die grosse Mehrzahl der einheimischen Gewächse auf diesem Territorium nicht gänzlich ausdörrete und zu Grunde ging, sondern bloss kümmerlich vegetirte.

Das Gesamtbild der Vegetation am linken Donauufer bot gegen Ende Juli einen traurigen Anblick; auf den Sandwiesen des Rákos, welcher der nordwestlichste Punkt der Grossebene ist — waren die meisten Gewächse stark verwelkt, andere frühzeitig vergilbt und der grösste Theil der an den Strassen angepflanzten Ahornbäume verlor schon im August fast gänzlich die Laubkrone, von denen einige im September ganz frische Laubknospen entfalteteten, wie diess im Monat Mai zu sein pflegt. Wir hatten Spätherbst und Frühling während einer relativ kurzen Periode von einigen Wochen. Zahlreiche der zarteren Pflanzen, bevor sie verblüht und ihre Samen gereift hätten, dörreten ganz aus, nur jene längs der beiden Ufer des Rákosbaches und an sumpfigen Stellen erhielten ihre Lebensfrische und lebhaft grünt mehrere Wasserpflanzen, wodurch sie dem düsteren Farbenton eine lebhaftere Nuance verliehen, während ihre entfernteren Mitbürger am trockenen Sandboden einen harten Kampf bestehen mussten. Jene feuchten Stellen waren durch ihre üppige Vegetation schon von fernher leicht bemerkbar, indem sie grügend wie Oasen von ihrer wüsten Umgebung abstachen.

Die nächste Umgebung von Budapest hatte in Folge ihrer gegen die sandige Grossebene geöffneten Lage die regenlose Julihitze sehr fühlbar zu ertragen. Bevor ich meine Beobachtungen mittheile, sei es mir erlaubt, den Witterungsverlauf in Budapest für die Monate Juli, August und September kurz anzugeben.

Monat	Temperatur -			Gesamtniederschlag in Mm.	Durchschnittlich. Luftdruck
	minimum	maximum	mittel		
Juli	19·0° C.	34·8° C.	21·6° C.	4	747·8
August	16·5 „	32·3 „	21·3 „	26	„
September	4·0 „	30·0 „	18·2 „	20	751·0

Die nachfolgenden Angaben sind nicht einzig allein als phänologische Aufzeichnungen zu betrachten, ich schreibe ihnen einen grösseren Werth zu, indem die angestellten Beobachtungen im Sinne der Experimental-Physiologie verwerthet werden können. Diessbezügliche eingehende Beobachtungen sind umsomehr zu berücksichtigen, da es uns nicht immer oder nicht ohne beträchtliche Schwierigkeiten ermöglicht ist, gewisse z. B. baumartige Gewächse unter ganz verschiedene klimatologische Verhältnisse zu bringen, demzufolge wir

nicht immer im Stande sind, den directen Einfluss eines raschen Temperaturwechsels zu erforschen.

Wie ich mich bisher überzeugen konnte, blühten in diesem Jahre meistens solche Pflanzen zum zweitemale, welche trotz der ungewohnten Temperaturhöhe an ihren Standorten genügendes Grundwasser besaßen, oder aber bei denen dieser Mangel durch künstliche Wasserzufuhr, Begiessung und Bespritzung der oberirdischen Theile ersetzt worden ist und auf diese Weise durch mehrere Wochen hindurch dauernder Regenlosigkeit Widerstand geleistet wurde. Die Reihe der heuer zum zweitemale blühenden Pflanzen lasse ich nun folgen.

Robinia Pseudoacacia L. Diesen Baum im Jahre zweimal blühend anzutreffen, ist keineswegs eine Seltenheit, man sieht ihn stellenweise fast jedes Jahr mit neuen Blüthentrauben reich besetzt. Die zweite Blüthezeit fällt gewöhnlich auf den Monat August. Ich will hier nur das bemerken, dass die Robinien heuer im August in auffallend grosser Zahl blühten, viel häufiger als in sonstigen Jahren; ich fand sie an folgenden Plätzen: in der drei Km. langen *Robinia*-Allee südlich von St. Andrä am 5. August 60--70 Bäume; zu dieser Zeit waren schon viele Blüthentrauben längst verblüht und ausser den von der ersten Blüthezeit herstammenden noch unreifen Hülsen befanden sich mehrere der zweiten Blüthezeit angehörend, von welchen die im Wachsthum am meisten vorgeschrittenen schon eine Länge von 3.5 Cm. und eine Breite von 1.5 Cm. betragen.

In Szepsi-Sz.-György (Siebenbürgen) blühten einige Robinien am 14. August.

In Wien fand ich blühende Robinien am 10. August fünf und in Mähren bei Olmütz am 29. August zwei Bäume.

Colutea arborescens L. Ein Strauch blühte am Rande eines Weingartens bei Promontor am 8. September.

Pyrus communis L. Ein Baum war in Szepsi-Sz.-György am 15. September voll mit Blüthen.

P. Malus L. Ein süßfrüchtiger Sommerapfelbaum blühte im Pfarrgarten zu Fejérd (Siebenbürgen, Klausenburger Com.) am 28. Sept. zum zweitemale.

Prunus Padus L. Herr Assistent J. Zonda hatte die Güte, meine Aufmerksamkeit auf einen Strauch zu lenken, welcher im Garten des hiesigen Thierarznei-Institutes im October zum wiederholtenmale zu blühen begann; nach seiner Angabe blühte der Strauch Mitte und Ende Mai d. J. reich. Die Früchte dieser Blüthezeit fand ich in lockeren, langgestielten Aehren in grosser Zahl; die Beeren waren bereits (9. October) ganz reif, schwarz und runzelig, beim leisesten Antasten abfällig. Die Blumen der zweiten, ungewöhnlichen Blüthezeit verdienen eine Erwähnung: an der Stelle des normalen, aus einem länglichen und mit drei Blättern begleiteten ährenförmigen Blütenstandes fand ich überall an den Zweigenden gedrungene kopfige Inflorescenzen, in welchen die einzelnen Blütenstiele sehr nahe zu

einander und kaum 1—2 Mm. lang waren. Die sehr dicht geordneten Blumen waren sonst von normalem Bau, jedoch viel kleiner als gewöhnlich, wesshalb diese dichten Inflorescenzen sehr lebhaft an die kopfigen Aehren von *Trifolium repens* L. erinnerten. Am 27. October kam Nachts ein starker Reif, welcher sämtliche Blüthen zu Grunde richtete; am nächsten Morgen hingen Blätter und Blüthen ganz welk herab.

Rosa dumalis Bechst., blühte am 9. August in P. Sz. Kereszt neben der Mühle, an einem grossen Strauch war nur eine einzige Blüthe.

Berteroa incana DC. — Am „Lindenberg“ bei Ofen trieb ein Exemplar am 24. October aus dem Grunde der oberen lanzettförmigen Stengelblätter neue dichtblühende Zweige. Die Klappen der Schöttchen von der ersten Blüthezeit waren bereits ganz geöffnet und entleert.

Aesculus Hippocastanum L., blühte in auffallender Menge an den verschiedensten Stellen der Hauptstadt und dessen Umgebung; so am 20. Sept. in der Stadtwäldchenallee drei, in der Christinenstadt beim Tunnel am 11. September vier, am selben Tage im Leopoldfeld bei Ofen zwei Bäume. Beim Johannisspital in Ofen waren die heurigen Blätter einiger jungen Bäume am 3. October ganz abgefallen, die kahlen Bäumchen entfalteten an ihren Astenden frische (nächstjährige?) Blattknospen, aus deren Mitte die bedeutend kleineren (wie gewöhnlich) Blüthenzweige sich erhoben. Am 24. October durchmusterte ich die ganze Rosskastanienallee vom Johannisspital bis hinaus ins „Auwinkel“ und fand unter ihnen 63 Bäume mit gänzlich abgeworfener heuriger Blattkrone, an den Zweigenden waren frische Blätter und neue, in gipfelständigen Rispen stehende Blüthen zu sehen; letztere waren nur halb so gross als im Frühjahr. (Sämtliche nicht blühende Bäume waren noch dicht belaubt.) Der am 27. October Nachts eingetretene Reif richtete alle Blüthen der 63 Bäume zu Grunde, wovon ich mich am Nachmittage des 31. Octobers überzeugte. — Auf der Elisabethpromenade in Pest zählte ich Anfangs September 17 blühende Rosskastanien, welche sich ebenfalls durch äusserst spärliche Belaubung auszeichneten. Unter diesen befand sich, knapp neben dem Kiosk, ein doppelblüthiger jedoch kränklicher Baum. Herr Prof. J. Klein erinnert sich an diesen Baum, als er noch vor dem Nationaltheater am Boulevard angepflanzt war; hier hatte er noch einfache, wohlentwickelte Blüthen. Seitdem man aber denselben auf die Elisabethpromenade versetzt hat, fing er an zu schwächeln, trieb kleinere und weniger Blätter, seine Laubkrone wurde schütter, brachte doppelte aber verkümmerte Blüthen, welche jedoch keine Früchte reifen. Im Ganzen macht der Baum gleich beim ersten Anblick den Eindruck eines kränklichen Baumes.

Vitis vinifera L. Ein türkischer Muscateller-Weinstock blühte in Fejérd am 20. September heuer zum zweitenmale.

Pulsatilla grandis Wendworth, var. *latisecta* (Neilr. excl. syn.) sah ich einige Exemplare am Geisberg bei Ofen am 13. Sept. blühen. Herr J. Zonda verständigte mich am 16. Oct., dass er Tags zuvor am Adlersberg eine *Pulsatilla* (sp.?) blühen sah. Die von Josef Sándor aufgestellte Form d) *tarda* sind nur spät (?) oder zum zweitenmal blühende Exemplare der Varietät „*latisecta*“. Hier notire ich nur noch die durch Herrn Dr. v. Borbás in seiner „Flora von Budapest“ angegebenen eigenen Beobachtungen über die unregelmässige Blüthezeit dieser Pflanze

in der Umgebung von Budapest	{	am 23. Juni 1873
		„ 9. Juli 1872
		im — September 1876
		am 12. October 1878
		„ 15. „ 1878.

Cornus mas L. brachte am 13. Sept. am „Schwabenberg“ Blüthen, jedoch fraglich ob zum zweitenmale? denn dieser Strauch trug keine Früchte.

Melampyrum nemorosum L. Ein Exemplar blühte am 24. Oct. am „Lindenberg“. Keineswegs ein verspätetes Exemplar; die Früchte der ersten Blüthezeit waren ganz trocken, aufgesprungen, aus dem Grunde der fruchttragenden armförmigen Aeste schossen aber neue blühende Triebe hervor, von welchen die meisten noch im Knospenzustand waren.

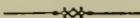
Catalpa Bungei C. A. Mey. (= *C. syringaeifolia* Bunge) trug am 25. Sept. neben reichbeladenen, noch unreifen Früchten viele Blumen, welche von ganz normaler Grösse waren und ihren Platz an den Zweigenden einnahmen. In einem Garten einer Villa auf der Andrassystrasse.

Morus alba L. Der im Stadtwaldchen neben dem Schwanenhaus befindliche Maulbeerbaum war am 28. September mit Blüthen reich beladen.

Es drängen sich hier nun die Fragen auf: bewirkt eine bedeutende Veränderung der gesammten meteorologischen Coefficienten eine abnorme physiologische Thätigkeit in den Gewächsen oder sind es deren gewisse einzelne, welche nach einer bestimmten periodischen Reihenfolge der Pflanze den Impuls geben: ein nicht zeitmässiges Entwicklungsstadium anzutreten? Ferner: geschieht diese Bildung zweiter Blüthen gänzlich oder vielleicht nur theilweise zum Schaden der nächstjährigen?

Die gründliche Beantwortung dieser Fragen gehört der Zukunft, da es an derlei Beobachtungen noch sehr mangelt.

Budapest, im November 1886.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [036](#)

Autor(en)/Author(s): Schilberszky Karl [Károly]

Artikel/Article: [Beobachtungen über unregelmäßige Blütezeiten einiger Pflanzen. 401-405](#)