Anthere durch unter sich gleichlange, aufwärts nur sehr schwach verdickte Wollhaare walzenförmig umhüllt sind. Nur die zwei unteren Staubfäden sind unter der Anthere einerseits auf eine kurze Strecke kahl. Uebrigens sind die zwei unteren Staubfäden des *Verb. sinuatum* bald länger als die 3 oberen, bald sind sämtliche 5 unter sich völlig gleich lang. Ferner ist die Wolle bald gleichmässig dunkelviolet, bald am Grunde des Staubfadens heller gefärbt als am oberen, und oft finden sich zerstreute weissliche Haare eingemengt. — Die Blumenkrone ist manchmal rein gelb, gewöhnlich aber am Schlunde von ringförmiger, an den Adern etwas vorgezogener, violetter Färbung.

Pola, am 15. September 1877.

Zwei Hybride spanischer Pflanzen.

Von M. Winkler.

Centaurea eriophora L. $\times$ *sulphurea* W. en.:

Bei der nahen Verwandtschaft, in welcher die genannten Spezies zu einander stehen, war eine Bastartbildung voraussichtlich; die drei Individuen, welche ich an den Hecken sammelte, welche das Gemreli bei Granada begrenzen, nähern sich im Habitus mehr der *C. sulphurea*, lassen aber in allen einzelnen Theilen den Einfluss von *C. eriophora* nicht verkennen. Die Blätter sind mit lockerem Wollfilz bekleidet, welcher nicht minder dicht ist, als bei *C. eriophora*, verbreitern sich etwas gegen die Spitze hin, stehen am oberen Theile des Stengels gedrängter, und reichen mit ihrer Spitze bis zur Mitte des Köpfchens, während sie bei *C. sulphurea* kaum das Köpfchen erreichen, bei *C. eriophora* dasselbe überragen.

Die Schuppen des Köpfchens sind verschieden gestaltet, einige derselben (besonders die grundständigen) haben handförmig getheilte Anhängsel, während die Mehrzahl in einen starken Dorn verläuft, der von der Basis bis zur Mitte beiderseits mit 3—4 kleinen, rechtwinkelig abstehenden Dörnchen besetzt ist. Bei *C. sulphurea* sind bekanntlich alle Anhängsel handförmig getheilt, und nur der Mitteldorn erhebt sich zur 3—4fachen Länge der übrigen. Bei *C. eriophora* gehen die Schuppen in einen starken Dorn aus, welcher am Grunde fast regelmässig 3 Paar feine, obwohl stechende, kürzere, rechtwinklig abstehende Dörnchen trägt.

Die Bekleidung der Köpfchen ist an der Basis lockerer Wollfilz wie bei *C. eriophora*, obwohl dünner, an der Spitze fehlt jede Bekleidung, und sie gleichen dort den Köpfchen von *C. sulphurea*. Die Achenen sind noch ungenügend entwickelt, würden auch, da sich hierin beide Spezies nur wenig unterscheiden, kein hervorragendes Unterscheidungsmerkmal bieten.

Die Längenmasse einzelner Theile der von mir im trockenen Zustande untersuchten Exemplare betragen:

	Länge des Köpfchens.	Länge der ganzen Blüthe.	die Blüten überragen das Köpfchen um
bei <i>C. sulphurea</i> .	23—25 ^{mm}	24—26 ^{mm}	15—17 ^{mm}
bei dem Bastart .	21—22	22—23	14—15
bei <i>C. eriophora</i> .	17—19	17—19	9—11

Geben auch solche Messungen keinen absolut richtigen Anhalt, so bleiben sie doch immer als vergleichendes Moment von einiger Bedeutung.

Cirsium flavispina Boiss. $\times$ *Cirsium gregarium* Willk.

Im mannigfachsten Formenwechsel schwankt dieser Bastart zwischen den Stammeltern hin und her, jedoch lassen sich zwei Hauptreihen unterscheiden, welche man, insofern sie näher an *C. flavispina* stehen, als *C. flavispina* $\times$ *gregarium*, im anderen Falle als *gregarium* $\times$ *flavispina* bezeichnen kann.

Beiden Reihen gemeinsam sind der kriechende, stark verzweigte, zahlreiche Blütenstengel tragende Wurzelstock, die mehr oder minder herablaufenden, oberseits fast kahlen, unterseits spinnwebigwolligen Blätter, und die Köpfchen, welche diejenigen von *C. flavispina* weit übertreffen und beinahe die Grösse derer von *C. gregarium* erreichen.

Die erste, als *flavispina* $\times$ *gregarium* bezeichnete Reihe hat niedrige, $\frac{1}{2}$ bis 2 Decim. hohe, einköpfige Stengel, welche gewöhnlich 1—3 kurze, ebenfalls einköpfige Seitenäste tragen; ausnahmsweise verlängert sich einer der Seitenäste derart, dass er fast den Hauptstengel überragt.

Die Wurzelblätter sind rosettig, die Stengel laufen mehr oder minder herab, decken indess, da sie dicht stehen, fast den ganzen Stengel mit ihren Flügeln, sie sind oberseits freudig grün, fast kahl, unterseits spinnwebwollig grau, lang-lanzettlich, tief-buchtig-fiedertheilig, die Fiedertheile meist dreieckig, oft in zwei kleinere Lappen gespalten, am Rande dornig gewimpert und gleich den Flügeln mit schlanken, stehenden, gelblichen Dornen besetzt.

Die äusseren Kelchschuppen sind eilanzettlich, in ein kurzes, meist nach aussen gebogenes Dörnchen endigend, die inneren lang-lanzettlich, wehrlos; alle an der Spitze mit einem lang-ovalen, purpurbraunen Fleck bezeichnet.

Die Achenen sind an meinen Exemplaren noch unentwickelt.

Die andere, mehr an *C. flavispina* angrenzende Reihe weicht zwar in den einzelnen Theilen wenig von der vorigen ab, unterscheidet sich indess im Habitus recht auffällig. Es ist eine stattliche, kräftige, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Meter hohe Pflanze, die sich im oberen Theile ästig verzweigt und ohne die vorliegenden Zwischenglieder als gut umgrenzte charakteristische Art aufgefasst werden könnte. Vergleicht man die Beschreibung von *Cirsium nevadense* Willk. im Prodr. Fl. hisp. pars II, pag. 186, so findet man eine vollkommene Ueberein-

stimmung mit der in Rede stehenden Form, und meiner Ueberzeugung nach ist sie identisch mit derselben.

Die an meinen trockenen Exemplaren vorgenommenen Messungen ergaben:

	Länge des Köpfchens.	Länge der ganzen Blüthe.	Länge der Blüthenröhre.
bei <i>C. flavispina</i> Boiss. . . .	19—21 ^{mm}	14—15 ^{mm}	6—7 ^{mm}
bei <i>C. nevadense</i> Boiss. . . .	29—31	19—21	6—7
bei <i>C. flavispina</i> × <i>gregarium</i> . . .	29—31	19—21	8—9
bei <i>C. gregarium</i> Willk. . . .	30—32	24—25	12—13

	Länge d. ungetheilt. Blumenkrone.	Länge der Blumenzipfel.	Länge des Pappus.
bei <i>C. flavispina</i> Boiss. . . .	4 ¹ / ₂ —5 ^{mm}	4 ¹ / ₂ —5 ^{mm}	11—12 ^{mm}
bei <i>C. nevadense</i> Boiss. . . .	6 —7	6 ¹ / ₂ —7	16—17
bei <i>C. flavispina</i> × <i>gregarium</i> . . .	5 —6	6 —7	16—18
bei <i>C. gregarium</i> Willk. . . .	5 —6	5 —6	20—22

Auffällig erscheint hierbei, dass zwar die Länge der ganzen Blüthe bei beiden Hybriden sich gleichstellt, dass dagegen die Blüthenröhre verhältnissmässig zu kurz erscheint und nicht länger ist als bei *C. flavispina*. Ich erkläre mir diesen Umstand dadurch, dass die bezüglichen Individuen noch nicht vollkommen zur Blüthe entwickelt waren, und dass gerade erst bei voller Entwicklung noch eine Streckung der Röhre eintritt.

Das Vorkommen dieses Bastartes scheint ziemlich beschränkt zu sein, im Prodr. Fl. hisp. wird als Standort Baranco de Trevelez, am Südbahange der Nevadakette angegeben, ich fand die grössere Form in einigen Stücken unweit des Cortijo de St. Geronimo gegen den Picacho hin, mehr verbreitet ist er an den grasigen Abhängen des Monte Tesoro, auf der Tour zwischen dem Cortijo de St. Geronimo und dem Cerro Trevenque, wo man die ganze Formenreihe im mannigfachsten Wechsel zu beobachten im Stande ist.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

XCVII.

1690. *Fritillaria tenella* M. B. — Im südöstlichen Vorlande des Bihariagebirges an grasigen Orten zwischen Gebüsch auf dem Inselberge Mocra bei Boros Jenő im Arader Komitate. (Heuffel in Reichenb. Fl. excurs. p. 140 15.)

1691. *Fritillaria Meleagris* L. — Auf feuchten Wiesen bei Vács am Fusse der Matra. (Kit. in Addit. 30).