nita V. pl. serb. III. pag. 25. Pančiči numer in herb. mus. nat. hung". In der Bemerkung Frivaldszky's erwähne ich, dass bei den von mir in verschiedenen Herbarien gesehenen Exemplaren von *C. pallida* Friv. oft auch die obersten Blätter fiederschnittig sind und nur selten sah ich länglich- oder lineal-lanzettliche. Die Blüten können weis, blass oder blass-rosa sein. Was den Pappus dieser Pflanze betrifft, so wurde er von verschiedenen Autoren verschieden befunden, im algemeinen kann man sagen, dass er kürzer ist als die Hälfte der Achäne, niemals aber sah ich ihn von der Länge der Achäne, wie er in Reichenbach zu sehen ist. Auch die Form des Köpfchens entspricht der von Reichenbach gegebenen Abbildung nicht, da das Köpfchen nicht länglich oder cylindrisch ist, wie auf der Abbildung, sondern im Gegenteil eine eiförmig-kugelige fast kugelige Form hat.

Sinonime: *Centaurea sublanata* Boiss. var. *pallida* Friv.,în Gugler, Die Cent. des Ung. Nat. Mus. p. 151 (1904). — *Centaurea cylindrocarpa* Rchb. fil. Icon XV. pro specie. — *Centaurea ciliata* Friv. var. *albotomentosa* et var. *minus tomentosa* Friv. in Schedis. — *Centaurea rhodopensis* Sadler in Schedis (H. Mus. Nat. Hung. Friv. Herb. Turc. Nr. 271 et 278). — *Centaurea Kartschiana* Griseb. Spicil. rum. II, p. 244 (1844) — non Scop.

74. **Centaurea Tiesenhauseni** Prodan.

C. diffusa Lam. × *C. pallida* Friv.

Biennis. Tota planta adpresse cana. Caulis 60—70 cm. altus, a medio paniculato-ramosus. Folia inferiora et media petiolata pinnatisecta, superiora sessilia integra, segmentis petiolulatis omnibus subaequantibus, iis inferiorum ellipticis mucronatis simplicibus vel in laciniolas divisis. Capitula cca 10 mm. longa et 6 mm. lata, e basi ovata vix tamen oblonga, apice constricta. Squamae pallide virides, nervoso-striatae. Appendices seriei intimae scariosae ovatae, mucronatae, caeterum serierum pallide stramineae, triangulari-lanceolatae, in spinam subulatam 2—3 mm. longam patentem productae, margine pectinato-fimbriatae, fimbriis utrinque 6—8. Corollae albae vel pallidae, rarius pallidae-rosaceae. Achenia circa $2^1/_2$—3 mm. longa, papposa. Pappus $^1/_2$ mm. longus.

Habitat in regione septentrionali Dobrogeae. In declivibus graminosis aridisque inter marginem silvae Babadagensis et pagum Caugagia. Legi inter parentes m. Iulio. a. 1912. *Prodan* (H. Prodan). Dicata in honorem doct. M. Tiesenhausen, assist. Univers. Cluj.

Der Einfluss der *C. diffusa* Lam. äussert sich in der dichteren Verzweigung, in den steiferen Ästen, in der Schuppenfarbe, in den steiferen Fransen, in den Anhängseln, die in einen pfriemlichen, abstehenden, 2—3 mm. langen, gelben Dorn endigen und in den weissen Blüten. Von *C. pallida* Friv. hat sie die ± graufilzige Bekleidung, die grösseren und angeschwolleneren Köpfchen, die zahlreicheren und längeren Wimpern, die blasse oder seltener blassrosa Farbe, den kurzen Pappus geerbt. Der neue Bastard ist der *C. Moisili* Prod. *(diffusa × jurineaefolia)* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser durch die zahlreicheren Fransen (mehr als 4 oder 5); *C. Moisili* kann mehr als 5 Fransen nicht haben, denn *C. diffusa* hat gewöhnlich 4, *C. jurineaefolia* hingegen 5.

Descrierea. Bianuală. Intreaga plantă alipit-sură. Tulpina de 60–70 cm. înaltă, dela mijloc paniculat-ramificată. Frunzele inferioare şi medii peţiolate, penatisecte, cele superioare sesile, întregi, cu segmente subegale, eliptice, mucronate, simple sau laciniate. Capitulele cca de 10 mm. lungi şi de 6 mm. late, dela baza ovată-umflată aproape oblongi, la vârf constrânse. Foliolele involucrului palide-verzi, nervat-striate. Apendiculii seriei intime scarioşi, ovaţi, mucronaţi, ceilalţi ai seriilor următoare palizi straminei (de culoarea paielor), triunghiulari-lanceolaţi, terminaţi într'un spin subulat, patent, de 2—3 mm. lung, pe margini pectinat-fimbriaţi, fimbriile de ambele laturi 6—8. Corola albă sau palidă. Achenele circa de $2^1/_2$—3 mm. lungi, cu papus. Papusul de $^1/_2$ mm. lung. Infloreşte în Iulie.

Răspândită în ţară.

Se află în regiunea septentrională a Dobrogei. Pe coasta aridă ce se extinde între pădurea Babadagului şi comuna Caugagia. Aflată între părinţi în luna lulie 1912. *Prodan* (H. Prod., H. Wagn.). Dedicată în onoarea dr-lui M. Tiesenhausen, şef de lucrări la Univ. Cluj.

Observare. Influenţa plantei *C. diffusa* Lam. se manifestă la hibridul nostru în ramificaţiunea mai deasă, în ramurile mai rigide, în culoarea foliolelor involucrale, în fimbriile mai rigide, în apendiculii terminaţi într'un spin subulat, patent de 2—3 mm. lung şi galben şi în florile albe. Dela *C. pallida* Friv. a moştenit hibridul descris indumentul mai mult sau mai puţin sur-tomentos, capitulele mai mari şi mai umflate, fimbriile mai numeroase, mai lungi, culoarea palidă a florilor sau mai rar palidă-rozacee, papusul scurt. Hibridul nou se aseamănă deja foarte mult cu *C. Moisili* Prod. *(diffusa × jurineaefolia)*, de care diferă prin fimbriile mai numeroase (mai multe de 4 sau de 5). *C. Moisili* nu poate avea mai multe fimbrii, deoarece *C. diffusa* are de regulă patru, iar *C. jurineaefolia* cinci.

75. **Centaurea varnensis** Velenovsky. Flora bulg. p. 313 (1891).

Descrierea. Bianuală. Tulpina de 35—80 cm. înaltă, dreaptă, angulată, aproape dela mijloc alungit-paniculat-ramificată, ramurile rigide, patente. Frunzele inferioare peţiolate, penatisecte după circumferinţă lat-ovate; frunzele tulpinale sesile, penatisecte, toate cu lacinii linear-lanceolate, mucronate de 2—4 mm. late, laciniile din nou divise în 3—6, laciniile linear-lanceolate; frunzele ramurilor mai adeseori simple nedivise sau la bază cu două lacinule. Tulpina precum şi frunzele pe ambele pagini şi pe margini adpres arachnoideu (păinginiu)-albe. Capitulele câte 2-3, aglomerate la vârful ramurilor, sesile sau scurt pedunculate, ovat-oblongi spre vârf puţin constrânse, de 8–10 mm. lungi şi de 5 mm. late. Foliolele involucrului puţin arachnoideu-adprese, cele inferioare ovat-lanceolate, cele superioare mai înguste şi mai lungi, toate proeminent striate pe partea dorsală. Apendiculii foliolelor interioare ovat-lanceolaţi, scarioşi, foliolele următoare cu apendiculi triunghiulari, brunii sau palid-bruniu maculaţi, 4—7 fimbriaţi şi terminaţi într'o spinişor rigid, patent de lungimea fimbriilor. Florile rozee, cele marginale radiante. Papusul aproape subegal de lung cu $^1/_2$ achena.

Iconografiată (Icones): *Prodan*, Cent. Rom. Pl. XXXII.

Aria geografică. E cunoscută din Bulgaria, de unde a ajuns şi în Dobrogea.

Răspândită în ţară:

Pe marginea semănăturilor, pe lângă drumuri. Lângă drum între Başchioi şi Tulcea. *Prodan* (H. Prod.).

Observare. *C. varnensis* Vel. diferă de *C. jurineaefolia* Boiss., prin forma şi diviziunea frunzelor, prin inflorescenţa alungit paniculată, prin capitulele mai mici, prin foliolele involucrului lung cuspidate şi terminate într'un spinişor rigidul, patent şi prin fimbriile mai numeroase (4—7) şi nu 3—5 ca la *C. jurineaefolia*. Are întrucâtva asemănare şi cu hibridul *C. jurineaefolia × C. diffusa*, de care diferă la prima vedere prin ramificaţia care începe dela mijloc (şi nu dela bază ca la *C. diffusa* fapt prin care aceasta devine tufoasă), prin ramificaţia mai puţin accentuată a ramurilor, prin diviziunea şi culoarea frunzelor, prin fimbriile numeroase mai rigide etc.

Bemerkung. *C. varnensis* Vel. unterscheidet sich von *C. jurineaefolia* Boiss. durch die Form und Teilung der Blätter, durch den länglichrispigen Blütenstand, durch die kleineren Köpfchen, durch die langgespitzten im ein steifes, abstehendes Dörnchen auslaufenden Hüllschuppen und durch die zahlreicheren Fransen (4—7) und nicht 3—5 wie bei *C. jurineaefolia*. Sie ähnelt einigermassen auch der hybriden Art *C. jurineaefolia × C. diffusa*, von der sie sich beim ersten Anblick durch die Verzweigung unterscheidet, die von der Mitte beginnt (nicht von Grunde wie bei *C. diffusa*, wodurch diese buschig erscheint) ferner durch die geringere Verzweigung, durch die Teilung und Farbe der Blätter, durch die zahlreicheren und steiferen Wimpern etc.

Sinonime. *Centaurea rutifolia* SS. f. *varnensis* (Velen.) in Gugler, Die Cent. des Ungar. Nat. Mus. p. 147.

PLANŞA XXXII. — *Centaurea varnensis* Vel. cu foliole involucrale. (Originală, desemn. Wagner).

76. **Centaurea affinis** Frivaldszky. In Flora XIX. p. 435 (1836).

Descrierea. Perenală. Tulpina înaltă de 20—80 cm., erectă, angulată, la anguli papilos-asperulă, adeseori dela bază sau sub mijloc ramificată, ramii lungi, virgaţi, puţin patenţi, foliaţi. Frunzele radicale lung peţiolate, de 17—28 cm. lungi şi de 5—6 cm. late, după circumferinţă oblongi, întrerupt pinatisecte, cu segmente lanceolate sau oblong-cuneate adeseori la mijloc mai late, de 3—5 mm. late, întregi sau dinţate, mucronate, uneori segmentul ultim e lat şi dinţat (2 cm. lat şi de 5 cm. lung), frunzele tulpinale peţiolate sau subsesile cu segmente late, mucronate, cele superioare de

obicei numai cu o păreche de segmente sau întregi. Toate frunzele sunt verzui-sure, scabre, cele radicale la început mai îndesuit tomentoase. Capitulele lung pedunculate, pedunculii sub capitule sunt îngroşaţi, capitulele au formă ovală sau oval-globoasă, de 15 mm. lungi şi de 10—12 mm. late. Foliolele învolucrului striate, cele înferioare şi cele mijlocii ovat-oblongi, asperul-glanduloase. Apendiculii foliolelor interne scarioşi, oval-oblongi, dinţaţi sau neregulat laceraţi, foliolele următoare cu apendiculi

PLANŞA XXXIII. — *Centaurea affinis* Friv. planta cu capitule, frunze radicale, la mijloc foliole involucrale. — In colţul stâng superior dela stânga la dreapta: O frunză de *C. affinis* subsp. *serbica* Prod.; lângă dânsa două frunze mai mici de *C. affinis* subsp. *laconiae* Prod. (Originală).

mari (de 2 mm. lungi şi de $1^1/_2$—2 mm. laţi) triangulari, negri, fimbriaţi, fimbriile brunii sau negre, uneori albe, lungi de $1^1/_2$ mm., de ambele laturi 8—9. Florile rozee, cele marginale radiante. Achenele negre, lucide, de 3 mm. lungi. Papusul de $2^1/_2$—3 mm. lung (după alte descrieri papusul e numai de jumătatea achenei). Infloreşte în Iulie—August.

Iconografiată (Icones): *Prodan*, Cent. Rom. Pl. XXXIII.

Aria geografică. Orient. Iugoslavia, Bulgaria.

Răspândită în ţară.

Stânci calcare, locuri stâncoase prin văi montane umbroase.

Vechiul Regat. *Exemplare studiate:* Oltenia, Valea-Jiului între Lainici şi Vama Păiuşi; valea Olteţului la Polovraci deasupra peşterei; Mănăstirea Bistriţa, *Grecescu* (Herb. Grec.). Polovraci, *D. Brândză* (H. D. Brândză).

Observare. In herbarul Universităţii din Cluj se află trei exemplare de *C. affinis* Friv. Primul exemplar original şi colectat de însuşi *Frivaldszky*, se află în H. Baumgarten; acest exemplar s'a desemnat. Al doilea exemplar se află în Plantae exsicc. Florae Graecae No. 128 colectat de *Chr. Leonis*. Al treilea exemplar e din H. C. Baenitz sub numirea de *C. tartarea* Vel. adunat în Iugoslavia, det. de Wagner ca *C. affinis* Friv. Toate aceste exemplare se potrivesc în ceeace priveşte capitulele însă diferă foarte mult din punct de vedere al frunzelor. La exemplarul original frunzele sunt mari, penate şi cu segmente late, la cele din Grecia frunzele sunt de tot mici, penate, cu segmente late, iar cele rameale sunt aproape întregi, numai la bază au 1—2 aripioare. Exemplarul din Iugoslavia are frunze multi-penate cu lacinii foarte înguste. Luând în considerare cele mai sus expuse vom avea a face cu 2 subspecii de *C. affinis* Friv. şi anume: — *C.* **affinis** Friv. subsp. **laconiae** Prodan Se caracterizează prin părositatea sa albă-surie, prin statura dreaptă de 25 cm. lungă, ramuri puţine şi foarte lungi, de 15 cm., de la bază ramificate şi patente (caracter mediteran). Frunzele mici 18—20 mm. lungi şi 10 mm late, penate, cele rameale 5—15 mm., întregi şi numai la bază laciniate. Achene de 4 mm. lungi şi $1^1/_2$ late, păroase, de culoare brunie deschisă, papusul de $^1/_4$ a achenei. — C. **affinis** Friv. subsp. **serbica** Prodan. Se caracterizează prin statura sa dreaptă (de 43 cm. lungime), dela mijloc ramificată, ramurile mai scurte, de 10 cm. lungime, frunzele penate cu lacinii foarte înguste, lineare, întreaga plantă scabră acoperită cu puţini peri. Achene de $2^1/_2$—3 mm. lungi şi de 1 mm. late, brunii-închise, mai puţin păroase, papus rudimentar sau de $^1/_6$ parte a achenei. (Pl. XXXIII.).

Bemerkung. Im Herbarium der Universität zu Cluj (Klausenburg) befinden sich drei Exemplare von *C. affinis* Friv. Das erste Exemplar wurde von *Frivaldszky* selbst gesammelt und ist im H. Baumgarten zu finden; es wurde gezeichnet. Das zweite exemplar wurde von *Chr. Leonis* gesammelt und befindet sich in Plantae exsicc. Florae Graecae No. 128. Das dritte Exemplar stammt aus dem H. C. Baenitz, wurde in Jugoslavien unter dem Namen *C. tartarea* Vel. gesammelt und von Wagner als *C. affinis* Friv. bestimmt. Alle diese Exemplare ähneln einander, was die Köpfchen anbelangt, sind aber bezüglich der Blätter sehr verschieden. Während beim Originalexemplare die Blätter gross und gefiedert sind und breite Segmente haben, sind die Blätter der griechischen Exemplare sehr klein, gefiedert, haben breite Segmente, die Zweigblätter sind fast ganzrandig und haben nur am Grunde 1—2 Flügelchen. Das aus Jugoslavien stammende Exemplar hat vielfach gefiederte Blätter mit sehr schmalen Blättchen. Auf Grund obiger Betrachtungen haben wir es mit zwei Unterarten zu tun, und zwar: *C. affinis* Friv. subsp. *laconiae* Prodan. Sie charakterisiert sich durch ihre weissgraue Behaarung, durch den aufrechten, 25 cm. hohen Wuchs, durch wenige, sehr lange, 15 cm. vom Grunde aus verzweigte und herabhängende Zweige (Mittelmeercharakter), durch kleine, 18—20 mm. lange und 10 mm. breite, gefiederte Blätter und 5—15 mm. breite ganzrandige, nur am Grunde geteilte Zweigblätter. Die Achaenen sind 4 mm. lang und $1^1/_2$ mm. breit, behaart, hellbraun und haben einen Pappus von $^1/_4$ ihrer Länge. (Pl. XXXIII.).

C. affinis Friv. subsp. *serbica* Prodan. Sie ist gekennzeichnet durch ihre aufrechte Tracht von 43 cm. Höhe. Sie ist von der Mitte aus verzweigt, hat kurze Zweige (10 cm. lang), gefiederte Blätter, deren Teilblättchen sehr schmal, fast lineal-förmig sind. Die gesammte Pflanze ist rauh jedoch schwachbehaart. Die Achaene ist $2^1/_2$—3 mm. lang und 1 mm. breit, dunkelbraun, spärlicher behaart. Der Pappus ist sehr schwach entwickelt oder höchstens in der Länge von $^1/_6$ der Achaene. (Pl. XXXIII).

Sinonime. *Centaurea dissecta* Pančič, Elem. ad. fl. prin. bulg. p. 44 non. Ten. Prodr. (1815) — *Centaurea stereophylla* β. *affinis* Griseb. Spicil. Rum. 2. p. 237 (1844). — *Centaurea cinerea* Griseb. l. c. p. 236 - non. Lam. — *Centaurea dissecta* Boiss. Fl. orient. III. p. 644 (1875) quod plantam macedonicam. — *Centaurea tartarea* Velen. Abh. der Königl. böhm. Gesellschaft. d Wissensch. p. 25 (1886). — Velen. Sitzungsber. der Königl. böhm. Geselschaft. d. Wissensch. p. 56—57 (1886). — Velen. Fl. bulg. p. 318 (1891). pro parte. — *Centaurea affinis* Friv. in Degen Ö. B. Z. n. 2 (1893), et in *Grecescu*, Consp. fl. României p. 494 (1901). — *Centaurea dissecta* Ten. subspecies *affinis* (Friv.) Gugler, Die Cent. des Ung. Nat-Mus. p. 139, 141, 143 (1907).