

Novitiae Florae Anatolicae V.¹⁾ Gattung *Verbascum* L.

Von A. Huber-Morath, Basel

Manuskript eingegangen am 7. Oktober 1960

DOI: <https://doi.org/10.12685/bauhinia.2109>

Verbascum andrusi Post $\times$ *kotschy* Boiss. et Hohen. nova hybr. =
 $\times$ *V. kotschyoides* Hub.-Mor.

Planta inter species dictas intermedia. A *V. andrusi* differt caule superne demum glabrescens, bracteis angustioribus, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, pedicellis distinctis, calycibus minoribus, laciniis brevioribus, 6–7 mm longis, corollis minoribus, pellucido-punctatis.

Differt a *V. kotschy* bracteis latioribus, calycibus majoribus, pedicellis brevioribus. Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Mardin, below Mardin, rocky limestone slopes. 26.5.1957, Davis 28639, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus. Mit *V. andrusi*.

Verbascum andrusi Post $\times$ *laetum* Boiss. et Hausskn. nova hybr. =
 $\times$ *V. calcicolum* Hub.-Mor.

Planta inter parentes intermedia. Differt a *V. andrusi* caule tenuiore, superne demum glabrescente, foliis minoribus, fasciculis laxis, 1–2(–3)-floris, minus tomentosis, glanduligeris, bracteis angustioribus, lanceolatis, floribus pedunculatis, calycibus minoribus, 6–7 mm longis, corolla extus parce tomentella, tubo corollinus 2 mm longus, staminibus binis anticis apice $\pm$ nudis, lana staminali violacea.

A *V. laeto* differt planta magis tomentosa, foliis latioribus, fasciculis 1–2(–3)-floris, tomentosis nec non glanduligeris, calycibus longioribus, corolla extus tomentella.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Diyarbakır, Distr. Çınar, Mardin-Diyarbakır, Kalktrift 50 km nördlich Mardin, 710 m, 23.5.1956, Hub.-Mor. 13460 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit *V. andrusi*. Prov. Mardin, Mardin-Diyarbakır, 24 km from Mardin, limestone gully in open *Quercus aegilops* (recte *brantii*!) – scrub, 1000 m, 27.5.1957, Davis 28715, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh.

Verbascum antinori Boiss. et Heldr. $\times$ *sinuatum* L. nova hybr. =
 $\times$ *V. subantinori* Hub.-Mor.

Planta inter parentes intermedia. A *V. antinori* differt indumento minus denso, inflorescentia minus glandulosa, foliis caulinis minus decurrentibus, calycibus minoribus, 3–4 longis, corollis pellucido-punctulatis, papillis filamentorum pro parte violascentibus.

Differt a *V. sinuato* indumento subpanoso, inflorescentia distincte glandulosa, foliis caulinis distincte decurrentibus, papillis filamentorum pro parte flavascentibus vel dilute violascentibus.

Grana pollinis tabescentia.

¹⁾ I in Fedde Rep. 46: 134–138 (1939), II ibidem, 48: 273–292 (1940), III ibidem, 52: 40–51 (1943), IV in Candollea 10: 147–154 (1945).

Prov. Izmir, Kadife Kale, Burgruinen, 20.6.1956. Hüsni Demiriz 3129 in hb. Demiriz, Istanbul = Holotypus, Isotypus in hb. Hub.-Mor.

Verbascum antitauricum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 18.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., *B. Isandra* Franch. p. p., a. *Bracteolata* Murb., a *Umbellulifera* Murb., 1. *Adenantha* Murb.

Planta biennis, 60–100 cm alta. Caulis stricte erectus, sat robustus, teres, crebre foliosus, dense adpresse albo-tomentosus, demum glabrescens, rubescens, superne ramos nonnullos breves emittens et spicastro rigido 25–50 cm longo terminatus. Folia omnia dense vel densissime albo-tomentosa, demum $\pm$ glabrescens. Folia basalia petiolo 5–9 cm longo basi ampliato praedita, lamina 5–18 cm longa, 3–12 cm lata, late ovata, obtusa, acutiuscula vel acuta, $\pm$ dense regulariter crenata, basi ovata vel truncato-rotundata vel cordata, saepius utrinque vel uno latere segmento minuto rotundato petiolo adnato aucta. Folia caulina inferiora basalibus conformia, longiuscule petiolata; media minora, subsessilia, acuta vel breviter acuminata; superiora deminuta, sessilia, ovato-orbicularia, acuminata, integerrima. Fasciculi 3– vel multiflori, jam sub anthesi distincti, racemos interruptos formantes. Bractee ovato-lanceolatae vel lanceolatae, $\pm$ acuminatae, fasciculi breviores vel aequilongae, albo-tomentosae. Pedunculus floris primarii fasciculorum 3–5 mm longus, bracteolis binis lanceolatis praeditus, pedicelli ceteri breviores. Calyx 4–5 mm longus, dense albo-tomentosus, demum glabrescens, fere usque ad basin in lacinias lanceolatas, acutiusculas vel acutas divisus. Corolla lutea, 15–25 mm diam., dense pellucido-punctulata, glabra, lobi obovati, tubus indistinctus. Filamenta antica apice nuda, ceterum ut postica papillis apice $\pm$ clavatis inferioribus violaceis superioribus albidis dense villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae. Stylus 8–9 mm longus, inferne laxe tomentosus, superne incrassatus, stigmate obovoideo terminatus. Capsula ovoidea vel oblonga, 6–8 mm longa, 3–5 mm lata, dense stellato-pilosa, demum glabra, mucronulata, calyce longior. Semina obconico-prismatica, 0,7–0,8 mm longa, 0,5 mm crassa, seriatim foveolata, foveolis cujusque seriei longitudinalis 6–7.

Prov. Seyhan, Distr. Kozan, Kozan, 300 m, crevices of limestone rocks, 12.4.1957, Davis 26617, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh. Kozan-Feke, Kalkfelsen im Pinus brutia – Wald 15 km nördlich Kozan, 300–330 m, 3.7.1959, Hub.-Mor. 15146, mit *Clematis flammula* L., *Stachys rupestris* Montbr. et Auch., *Salvia virgata* Jacq., *Micromeria graeca* (L.) Benth., *Physalis Alkekengi* L., *Verbascum galilaeum* Boiss., *Asteriscus aquaticus* (L.) Less. do., *Pinus brutia*-Wald 18–20 km nördlich Kozan, Kalkfelsen, 480–600 m, 3.7.1959, Hub.-Mor. 15145 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Begleitpflanzen: *Alkanna kotschyana* DC., *Melissa officinalis* L., *Micromeria graeca* (L.) Benth., *Verbascum meiskeanum* Murb.

Eine sehr charakteristische Art ohne nähere Verwandte, auffallend durch die in der Jugend dicht weissfilzige Behaarung, breit eiförmige, am Grund gestutzte bis herzförmige Laubblätter, die oft am Blattstiel 1–2 Öhrchen besitzen und durch völlig kahle Blütenkronen.

Verbascum armenum Boiss. et Kotschy $\times$ *pyramidatum* M. B. nova hybr. = $\times$ *V. tschamlibellense* Hub.-Mor.

Differt a *V. armeno* indumento brevior, caule minus robusto, valde paniculato-ramoso, ramis sat tenuibus, foliis basalibus distincte crenatis, longe petiolatis, glomerulis minus multifloris minusque compactis, glandulosis, calycibus minoribus, 3–4 mm longis, filamentis papillis violascentibus.

Differt a *V. pyramidato* foliis utrinque tomentosus, basalibus minus grosse crenatis, floribus (1–)2–5-fasciculatis, antheris anticis decurrentibus.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Tokat, Distr. Artova, Çamlıbel Dağı zwischen Artova und Yıldızeli, Quercetum 3 km nördlich der Passhöhe, 1450 m, 25.6.1955, Hub.-Mor. 13063

in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern. Prov. Sivas, Distr. Zara, Şerefiye Yaylâ – Zara, Bachränder im *Pinus silvestris* – Gehölz 5 km südlich der Şerefiye Yaylâ, 1600 m, 19.7.1958, Hub.-Mor. 15080. Mit den Eltern.

Verbascum aureum (C. Koch) O. Kuntze $\times$ *georgicum* Benth. nova hybr. = $\times$ *V. selimense* Hub.-Mor.

Differt a *V. aureo* caulibus robustioribus, indumento densiore, cinereo, foliis basalibus angustioribus, breviter petiolatis, inflorescentia magis congesta, floribus 2–4-fasciculatis, pedicellis bracteolatis, calycibus majoribus, sub anthesi 5–7 mm longis, corolla non pellucido-punctata, antheris binis anticis decurrentibus.

A *V. georgico* differt inflorescentia ramosa, minus congesta, calycibus minoribus, staminibus binis anticis per totam longitudinem papillois, antheris duabus anticis brevioribus.

Grana pollinis 90% tabescentia.

Prov. Kars, Distr. Sarıkamış, *Artemisia-/Tragacantha* – Steppe auf Vulkanboden 4 km nach Selim, 1850 m, 12.7.1959, Hub.-Mor. 15167 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern, *Verbascum hajastanicum* Bordz., *V. aureum* $\times$ *hajastanicum*, *V. georgicum* $\times$ *hajastanicum*.

Verbascum aureum (C. Koch) O. Kuntze $\times$ *hajastanicum* Bordz. nova hybr. = $\times$ *V. pseudohajastanicum* Hub.-Mor.

Planta characteribus inter parentes intermedia.

Differt a *V. aureo* indumento praeter glandulas e pilis subdendroideo-ramosis constante, inflorescentia magis compacta, floribus (1–)2–4-fasciculatis.

Differt a *V. hajastanico* minus glandulosa, caule in paniculam pyramidato-ramosam abeunte, calycibus minoribus, 3–5 mm longis, lana filamentorum pro maiore parte albida.

Prov. Kars, Distr. Sarıkamış, Selim-Sarıkamış, *Artemisia-/Tragacantha* – Steppe auf Vulkanboden 4 km nach Selim, 1850 m, 12.7.1959, Hub.-Mor. 15168 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern, *V. georgicum* Benth., *V. aureum* $\times$ *georgicum*, *V. georgicum* $\times$ *hajastanicum*.

Verbascum birandianum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 19. ²⁾

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., *B. Isandra* Franch. p.p., a. *Bracteolata* Murb., β *Cymosa* Murb.

Planta biennis, 3–6 dm alta, tota pilis stellatis rigidulis adpressis cinerascens, eglandulosa. Caulis erectus, fere a basi valde ramosus, teres, foliosus, tomento asperulo adpresso canescens; rami numerosi, erecto-patuli, paniculam laxam oblongam formantes. Folia omnia canescentia, pilis stellatis rigidis adpressis $\pm$ dense obsita; basalia caulinaque inferiora anguste lingulata, obtusiuscula vel mucronulata, irregulariter crenato-dentata vel breviter lobata, plana vel $\pm$ undulata, in petiolum 5–15 mm longum sensim attenuata, lamina 3–6 cm longa, 0,8–1,2 cm lata; superiora sensim deminuta, sessilia vel subsessilia, anguste lanceolata, acuta, integra. Bractae lanceolatae vel ovato-lanceolatae, acuminatae, 1–3 mm longae, stellato-tomentellae. Fasciculi 1–4-flori, e dichasio pedunculato 3-floro et flore accessorio compositi vel in parte superiore subuniflori, racemos laxiusculos formantes. Pedunculus dichasii 5–10 mm longus, demum $\pm$ incrassatus. Pedicellus floris centralis dichasii 4–10 mm longus, pedicelli florum lateralium subaequilongi, basi bracteola minuta fulcrati, omnes stellato-tomentelli, post anthesin $\pm$ incrassati. Calyx sub anthesi 2,5–3,5 mm longus, $\pm$ late infundibuliformis, pilis stellatis asperule canotomentosus, ad medium in lacinias triangulares acutiusculas vel acutas erecto-patulas divisus. Corolla lutea, rotata, 10–12 mm diam., non pellucido-punctata, extus asperule stellato-tomentella, intus ad basin loborum superiorum parce ciliata. Filamenta 2 antica apice nuda, ceterum

²⁾ Benannt nach dem Entdecker Herrn Prof. Dr. Hikmet Birand, Ordinarius für Botanik an der Universität Ankara.

ut postica papillis albidis apice clavatis circumcirca dense villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae. Stylus 8–10 mm longus, basi parce tomentellus, superne subincrassatus, stigmatibus obovato terminatus. Capsula late ovoidea, 4–6 mm longa, dense et asperule stellato-tomentella, breviter rostrata, calycem dimidio superans. Semina 30–35, oblique prismatica, 0,7–0,8 mm longa, 0,5–0,6 mm crassa, seriatim foveolata, foveolis cujusque seriei longitudinalis 4–6.

Ostanatolien. Prov. Elâzığ, Distr. Baskil, Malatya-Elâzığ, linkes Euphrat-ufer, 680 m, 11.7.1956, H. Birand, K. Karamanoğlu 162 in hb. Univ. Ankara. do., 690 m, 6.7.1959, Hub.-Mor. 15156 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus.

Sehr nahe mit *V. mesopotamicum* Boiss. verwandt, aber in allen Teilen kleiner, mit zurückgebildeten, im oberen Teil des Blütenstands meist nur 1-, seltener 2-blütigen Dichasien, mit kürzeren Brakteen, kleineren Kelchen und Blüten.

Verbascum cestroides Boiss. et Hausskn. × *kotschy* Boiss. et Hausskn. nova hybr. = × *V. nusaybinense* Hub.-Mor.

Planta inter species dictas intermedia.

A *V. cestroide* differt indumento densiore, albescente, inflorescentia minus ampla, fasciculis confertis, pedicellis calyce brevioribus vel aequilongis, bracteis eos aequantibus praeditis.

A *V. kotschy* differt inflorescentia ampliore, indumento demum non deterili, bracteis lanceolatis, angustioribus, glomerulis laxioribus, corollis non pellucido-punctatis, connectivo etiam antherarum anticarum nudo.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Mardin, Mardin-Nusaybin, 10–20 km from Nusaybin, 700 m, fallow field, 22.5.1957, Davis 28246, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus. Inter parentes.

Verbascum decursivum Hub.-Mor. nov. spec.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., B. *Isandra* Franch. p.p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellifera* Murb., 2. *Leianthera* Murb.

Planta (ex unico specimine descripta) biennis, 8 dm alta, tota tomento copioso molli flavocinereo mox in floccos secedente vestita nec non copiose glandulosa. Caulis elatus, stricte erectus, teres, foliosus, dense floccoso-tomentosus vel demum denudatus, pyramidato-ramosus, ramis spicastro terminali brevioribus. Folia omnia utrinque tomento floccoso copioso flavocinerea vel demum glabrescentia, insuper glandulis minutis tomento saepe suboccultatis crebre obsita. Folia basalia petiolo alato indistincte vel 1–3 cm longo praedita, lamina 8–15 cm longa, 3–5,5 cm lata, obovato- vel lanceolato-oblonga, acuta vel acuminata, crenata, basi in alas saepe dentato-lobulatas sensim attenuata. Folia caulina infima basalibus conformia sed brevius petiolata, angustiora, crenato-dentata, basi in alas ± decurrentes producta; media et superiora ovata vel lanceolata, acuta vel acuminata, denticulata, basi in alas distinctas cuneiformes decurrentes. Fasciculi 2–7-flori, ante anthesin conferti et tomento floccoso copioso involuti, postea ± distincti vel infimi tandem remotiusculi. Bractaeae infimae lanceolatae, longiuscule acuminatae, ceterae elongato-lineares, omnes floccoso-tomentosae nec non glandulis minutis dense obsitae. Pedicellus floris primarii fasciculorum sub anthesi 2–3 mm, postea usque ad 6 mm longus, basi bracteolis binis longiusculis setaceis praeditus; pedicelli ceteri breviores; omnes densissime floccoso-tomentosi vel demum glabrescentes. Calyx sub anthesi 4 mm, postea ad 6 mm longus, dense floccoso-tomentosus nec non glandulis stipitatis praeditus, demum ± glabratus, fere usque ad basin in lacinias lineares sensim acutatas divisus. Corolla lutea, 25 mm diam., non pellucido-punctata, extus floccoso-tomentosa, intus glabra, ad basin loborum purpureo-maculata, tubus subnullus, lobi suborbiculares. Filamenta 2 antica ceteris longiora, in tertia parte superiore nuda, ceterum papillis longis purpureo-violaceis superioribus apice clavatis barbato-villosa, 3 postica undique papillis longis in tertia parte superiore albidis ceterum purpureo-violaceis barbato-villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae. Stylus 6–7 mm longus, basi tomentellus, superne incrassatus, stigmatibus obovato terminatus. Capsula elliptico-ovoidea, 5–7 mm longa, 3,5–5 mm lata, obtusa, mucronulata, dense stellato-tomentella vel tandem ± glabrata, calycem dimidio superans. Semina oblongo-prismatica, 0,5–0,6 mm longa, 0,3–0,4 mm crassa, seriatim foveolata, foveolis cujusque seriei longitudinalis 6–8.

Prov. Erzurum, Distr. Ispir, Ispir-Ikizdere, Eruptivgestein im Aufstieg zu den Tatos Dağları, 15 km nordwestlich Ispir, 1550 m, 9.7.1959, Hub.-Mor. 15157 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus.

Nahe verwandt mit dem transkaukasisch-iranischen *V. gossypinum* M. B., aber unterschieden durch pyramidale Verzweigung, durch stärkere Zähnung aller Laubblätter, wobei die Basalblätter gegen den Grund fast ausgeschweift gezähnt sind, durch innen kahle Blüten mit purpurrotem Basalfleck und durch kleinere, relativ breitere Kapseln.

Verbascum drymophilum Hub.-Mor. nov. spec.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., B. *Isandra* Franch. p.p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellulifera* Murb., 1. *Adenantha* Murb.

Planta biennis, 2 m alta et ultra, omnibus partibus lutescenti-tomentosa, eglandulosa, tomentum subadpressum e pilis dendroideo-ramosis etiam in parte superiore plantae subdetersili vestita. Caulis crassus, elatissimus, stricte erectus, crebre foliosus, panicula ovoidea amplissima et densissima terminatus; rami numerosi, arcuato-suberecti, rigidi, crassi. Folia amplissima; basalia elliptica vel late elliptica, distincte crenata, obtusa, 35–80 cm longa, 10–30 cm lata, in petiolum ca. 10 cm longum sensim attenuata; caulina media ovato-cordata, obtuse auriculata, acutiuscula, crenata, ca. 25 cm longa, 15 cm lata; superiora minora, ovato-cordata, magis auriculata, acuminata et ± acuta, crenata, ca. 15 cm longa, 9 cm lata. Fasciculi inferiores pluriflori, superiores pauciflori, omnes ± approximati. Bractee inferiores ovato-lanceolatae, superiores lanceolatae, omnes acuminatae, ineunte anthesi ± comam flores superantem formantes, lutescenti-tomentosae, demum ± glabratae. Pedicellus floris primarii fasciculorum 5–10 mm longus, ima basi bibracteolatus; pedicelli ceteri paulo breviores. Calyx sub anthesi 4–6 mm longus, tomento cinereo detersili vestitus, fere usque ad basin in lacinias anguste vel sublineari-lanceolatas acutas mucronulatas divisus. Corolla flava, rotata, 25–35 mm diam., non pellucido-punctata, extus stellato-tomentella, intus subglabra, lobi obovati. Filamenta aurantiaca, omnia usque ad antheram papillis albidis apice ± clavatis dense villosa-velutina. Antherae omnes reniformes, mediofixae, etiam duae anticae in facie interiore connectivi fasciculo papillarum praeditae. Stylus 7–8 mm longus, inferne laxe tomentellus, superne incrassatus, stigmatibus obovatis terminatus. Ovarium late ovatum, albotomentosum. Capsula ignota.

Prov. Çoruh, Distr. Ardanuç, Yalnızçam-Pass Ardanuç-Ardahan, 1–2 km westlich unterhalb der Kutul Yaylâ, im *Picea orientalis* – Wald, 1850–1950 m, 11.7.1959, Hub.-Mor. 15158 in Hub.-Mor. = Holotypus.

Ein pontisch-kolchisches Element im das ganze Jahr über regenreichen Tannenwald, nahe verwandt mit *V. speciosum* Schrad., aber viel grösser und üppiger, mit riesigen gekerbten Blättern und einem dichten, zuletzt verkahlenden Blütenstand, der beim Aufblühen wegen der langen Brakteen schopfig erscheint. Der Stengel ist weniger kantig als bei *V. speciosum* und die Blätter sind nicht wellrandig.

Verbascum eleonora Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 20. 3)

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Singuliflora* Murb., A. *Cladotricha* Murb., b. *Ebracteolata* Murb.

Planta biennis, 5–6 dm alta, eglandulosa. Caulis stricte erectus, teres, pauci- et parvifolius, inferne tenuiter et adpresse subaraneoso-tomentellus, superne glabratus, atrorubens, a medio vel fere jam a basi ramosus. Rami numerosi, suberecti, rigiduli, teretes, atrorubri, glaberrimi, paniculam densam oblongam formantes. Folia basalia numerosa, utrinque tomento denso tenui lutescenti-cinereo dense vestita vel demum ± glabrescentia, petiolus crassus vel angustus 3–7 cm longus, lamina elliptica vel lanceolata, 4–10 cm longa, 1–3 cm lata, acutiuscula vel acuta, inte-

3) Benannt zu Ehren meiner lieben Frau und Mitarbeiterin Eleonore Huber-Morath.

gerrima vel tenuiter crenulata, basi anguste cuneata. Folia caulina valde deminuta, integerrima vel obsolete crenulata, inferiora 2–5 cm longa, 0,5–1 cm lata, in petiolum sensim attenuata, acuta; superiora rameaeque subsessilia, $\pm$ bracteiformia, acuta vel acuminata, glabrescentia. Flores semper solitarii, racemos tenues jam sub anthesi laxos formantes. Bractee late ovato-triangulares vel cordato-acuminatae, glaberrimae, pedicello fructifero duplo longiores. Pedicelli semper ebracteolati, glaberrimi, suberecti, floriferie 2–3, fructiferi 4–5 mm longi. Calyx sub anthesi 2–3, postea ad 5 mm longus, glaberrimus, fere usque ad basin in lacinias spathulatas, obtusas, apice valde dilatatas, basi angustatas divisus. Corolla lutea, fauce rubro-maculata, 12–18 mm diam., dense pellucido-punctata, extus intusque glaberrima, tubus indistinctus. Filamenta antica in parte superiore nuda, ceterum ut postica papillis longissimis albidis superioribus apice clavatis dense villosa. Antherae omnes mediofixae, reniformes. Stylus 6–7 mm longus, glaberrimus, superne vix incrassatus, stigmate obovoideo terminatus. Ovarium oblongum, glaberrimum. Capsula late ellipsoidea, 5–6 mm longa, 4 mm lata, obtusa vel subretusa, brevissime mucronulata, glaberrima, calycem aequans vel $\pm$ superans, pericarpium crassiusculum. Semina 1 mm longa, 0,5 mm crassa, obconico-prismatica, seriatim foveolata, foveolis cuiusque seriei longitudinalis 6–8.

Nördliches Amanus-Gebirge, Prov. Seyhan, Distr. Osmaniye, *Pinetum brutiae* südlich ob Yarpuz, gegen Yağlıpınar, 1050–1320 m, 27.5.1956, Hub.-Mor. 13489 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus; do., 2.7.1959, Hub.-Mor. 15137. Begleitpflanzen: *Thurya capitata* Boiss. et Bal., *Potentilla kotschyana* Fenzl. *Genista cassia* Boiss., *G. lydia* Boiss., *Cytisopsis dorycniifolia* Jaub. et Spach, *Hammatolobium lotoides* Fenzl, *Astragalus schizopterus* Boiss., *A. vaginans* DC., *Vicia sericocarpa* Fenzl, *Onosma rascheyana* Boiss., *Scutellaria diffusa* Benth., *S. heterophylla* Montbr. et Auch., *S. salviifolia* Benth., *Origanum brevidens* Bornm., *Anacyclus* n. sp., *Centaurea amani* Post, *C. cheiracantha* Fenzl, *Serratula kurdica* Post, *Crepis reuteriana* Boiss.

Verbascum eleonorae ist sehr nahe mit dem im südlichen Amanus, etwa 80 km südwestlich unserer Fundstelle endemischen *V. leiocladum* Murb. verwandt. Unsere Art ist aber gut geschieden durch die weisse, nicht violette Filamentwolle, die viel länger gestielten Basalblätter und die den Kelch kaum überragenden breiteren Kapseln. Die Kelchzipfel von *V. eleonorae* sind wie bei dem ebenfalls nahe verwandten *V. germanicae* Hausskn. vorne stumpf, stark verbreitert und bespitzt, nicht wie bei *V. leiocladum* wenig verbreitert und unbespitzt. *V. germanicae*, ein Endemit der Südhänge des Osttaurus bei Maraş, etwa 80 km nordöstlich unserer Fundstelle, hat ausser der Kelchform mit *V. eleonorae* die weisse Filamentwolle gemein, weicht aber durch länger gestielte Blüten und namentlich durch leierförmig fiederschnittige Basalblätter weit von unserer Art ab.

Verbascum eriocarpum (Freyn et Sint.) Bornm. $\times$ *pyramidatum* M. B. nova hybr. = $\times$ *V. ilgazdagense* Hub.Mor.

Differt a *V. eriocarpo* foliis basalibus cuneatis, foliis caulinis majoribus, calycibus parce vel modice glandulosi, corollis extus stellato-tomentellis, connectivo staminum anticorum papilloso.

Differt a *V. pyramidato* foliis basalibus distincte petiolatis, bracteis brevioribus, calycibus magis glandulosi.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Kastamonu, Ilgaz Dağı – Kastamonu, *Pinus silvestris* – Wald, Wiese, Nordhang 41 km südlich Kastamonu, 1320–1350 m, 30.6.1958, Hub.-Mor. 14776 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern, *V. speciosum* Schrad., *V. eriocarpum* $\times$ *speciosum*. Prov. Sinop, Distr. Ayancık, Çangal Dağı ob Ayancık, *Abies bornmuelleriana* – Wald 1050–1100 m, 1.7.1958, Ch. Simon.

Verbascum eriocarpum (Freyn et Sint.) Bornm. $\times$ *speciosum* Schrad. nova hybr. = $\times$ *V. suberiocarpum* Hub.-Mor.

Differt a *V. eriocarpo* foliis basalibus angustioribus, late lanceolatis, lamina basi rotundata vel truncata, calycibus parce glandulosis, floribus plurimis fasciculatis (2–4-nis), lana filamentorum pallidiore.

Differt a *V. specioso* foliis basalibus latioribus, grossiuscule crenatis, fasciculis 2–4-floris vel apice ramorum subunifloris, lana staminali violascente.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Kastamonu, Ilgaz Dağı – Kastamonu, *Pinus silvestris* – Wald, Bachufer, Nordhang 41 km südlich Kastamonu, 1320–1350 m, 30.5.1958, Hub.-Mor. 15079 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern, *V. pyramidatum* M. B., *V. eriocarpum* $\times$ *pyramidatum*.

Verbascum georgicum Benth. $\times$ *insulare* Boiss. et Heldr. nova hybr. = $\times$ *V. sarikamischense* Hub.-Mor.

Differt a *V. georgico* indumento densiore albo-tomentoso, foliis basalibus petiolatis, minus profunde crenatis, calycibus minoribus, 6–8 mm longis, filamentis binis anticis papillosis, antheris anticis brevioribus, 3 mm longis.

Differt a *V. insulari* caulis in inflorescentiam spiciformem subcompactam abiens, foliis basalibus distincte crenatis, corollis majoribus 35 mm diam., antheris duabus anticis decurrentibus.

Grana pollinis 90% tabescentia.

Prov. Kars, Distr. Sarıkamış, *Pinus silvestris* – Gehölz, Sumpfwiese Sarıkamış – Horasan, 14 km westlich ob Sarıkamış, 2300 m, 12.7.1959, Hub.-Mor. 15165 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern.

Verbascum georgicum Benth. $\times$ *trichostylum* Hub.-Mor. nova hybr. = $\times$ *V. pseudogeorgicum* Hub.-Mor.

Differt a *V. georgico* indumento pannoso, flavescente, inflorescentia $\pm$ glandulosa, pedicellis longioribus, lana filamentorum pro parte violacea, antheris duabus anticis 2,5–3 mm longis.

Differt a *V. trichostylo* caulis in inflorescentiam spiciformem $\pm$ compactam abiens, bracteis longioribus, cuspidatis, acuminatis, calycibus majoribus, laciniis angustioribus, antheris anticis decurrentibus.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Erzincan, Distr. Refahiye, Refahiye-Suşehri, Weizenfeld 19 km nordwestlich Refahiye, 1600 m, 7.7.1955, Hub.-Mor. 13061 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit *V. trichostylum*.

Verbascum globiferum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 21.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., *B. Isandra* Franch. p. p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellulifera* Murb., 1. *Adenantha* Murb.

Planta biennis, 1–1,5 m alta, tota adpressissime albo-tomentosa vel demum $\pm$ glabrescens, eglandulosa. Caulis teres, modice foliosus, in spicatum laxum virgato-elongatum valde ramosus abiens; rami elongati, suberecti, pilis stellatis dense tomentosis vel demum glabrescentibus, rube-scentes. Folia caulina media sessilia, ovata, obtusa vel obtusiuscula, 15–20 cm longa, 6–8 cm lata, obsolete crenulata, brevissime stellato-tomentosa, demum $\pm$ glabrescentia; folia superiora valde deminuta, lanceolata, acuta. Glomeruli 2–5-flori vel apice ramorum subuniflori, jam sub anthesi $\pm$ dissiti. Bractee ovatae vel superiores lanceolatae, acutae vel cuspidatae, mox denudatae, virides, glomerulo multo breviores. Pedicellus floris primarii glomerulorum 1–3 mm longus, ima basi bracteolis binis lanceolatis mox denudatis praeditus, pedicelli ceteri brevissimi vel subnulli, omnes incrassati. Calyx hemisphaericus, urceolato-inflatus, 8–11 mm longus, densissime adpressissime albo-tomentosus, ad $\frac{2}{3}$ in laciniis late ovatas vel triangulares, apice margineque jam sub anthesi denudatas, apice acutas vel breviter acuminatas divisus. Corolla lutea, 35–45 mm

diam., pellucido-punctulata, extus dense tomentosa, intus ad basin loborum superiorum ciliata, tubus 1 mm longus, lobi $\pm$ late obovati. Filamenta aurantiaca, inferne dilatata, omnia undique papillis longis albidis summis tantum apice clavatis densissime villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae, etiam duae anticae in facie interiore connectivi papillosoe. Stylus 8 mm longus, basi tomentellus, superne incrassatus, stigmate hemisphaerico terminatus. Ovarium subglobosum, dense tomentosum. Capsula ignota.

Prov. Diyarbakır, Distr. Ergani, 5 km N of Ergani, 1000 m, calcareous hillsides, 2.6.1957, Davis 29008, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus.

Dem *Verbascum urceolatum* Hub.-Mor. mit seinen halbkugeligen Kelchen sehr ähnlich, aber mit breiteren, dichter und mehr angedrückt filzigen Kelchzipfeln, die spitz oder zugespitzt aber nicht bespitzt (cuspidat) sind. Ferner ist der Blütenstand lockerer als bei *V. urceolatum*, die Blütenkronen sind durchscheinend punktiert, die Filamente sind weisslich, nicht violett papillös, unten wohl verbreitert aber nicht miteinander verwachsen, der Krontubus ist undeutlich. Leider fehlt dem Beleg der untere Teil des Stengels mit den Basalblättern.

Verbascum gnaphalodes M. B. $\times$ *sinuatum* L. nova hybr. = $\times$ *V. arenicolum* Hub.-Mor.

Planta inter species dictas intermedia.

Differt a *V. gnaphalode* indumento minus tomentoso, caule magis ramoso, foliis basalibus sessilibus, sinuato-lobatis, caulinis breviter decurrentibus, calycibus minoribus, lana filamentorum pallide purpurascens.

Differt a *V. sinuato* indumento densiore, fasciculis magis confertis, floribus brevius pedicellatis, corollis non pellucido-punctatis.

Grana pollinis omnia tabescentia. Capsulae abortivae.

Prov. Trabzon, Distr. Vakfikebir, Schwarzmeerküste Görele-Trabzon, Sandstrand 34 km westlich Trabzon, beim Kap Ecner Burnu, 3.7.1955, Hub.-Mor. 12948 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit *V. gnaphalodes*, *V. sinuatum* in der Nähe.

Verbascum gracilescens Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 22.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Singuliflora* Murb., A. *Cladotricha* Murb., b. *Ebracteolata* Murb.

Planta perennis, subcaespitosa, 3–6 dm alta, tota tomento denso adpresse albo-lanata, eglandulosa, e caudice crasso breviter ramoso reliquiis petiolorum cauliumque vetustorum tecto, caules floriferos et rosulas innovantes emittens. Caules tenues, teretes, sparse foliati, erecti vel basi ascendentes, fere jam a basi ramosi, albo-tomentosi, demum $\pm$ glabrati, paniculam laxam formantes. Folia omnia utrinque dense adpresse araneoso-tomentosa vel demum $\pm$ glabrescentia. Folia rosularum innovantium caulinaque inferiora lanceolata vel oblonga, obtusa vel obtusiuscula, in petiolo longe attenuata, distincte irregulariter crenata vel basin versus grosse sublobato-dentata, petiolo 3–8 cm longo, lamina 4–12 cm longa, 1–3 cm lata. Folia caulina media et superiora valde diminuta, breviter petiolata vel subpetiolata, lanceolato-lineariter vel lineariter, acuta vel acutiuscula, crenato-denticulata vel integra. Flores solitarii vel in axillis inferioribus etiam flos accessorius obvis, racemos tenues jam sub anthesi laxos formantes. Bractee squamiformes, lanceolatae vel ovato-lanceolatae, pedicello fructifero aequilongae vel subbreviares. Pedicelli ebracteolati vel interdum bracteolis binis minutis praediti, floriferi 1–2 mm, fructiferi incrassati 3–4 mm longi. Calyx campanulatus, 3–4 mm longus, usque ad basin in lacinias lanceolatas mucronulatas divisus. Corolla lutea, 15–20 mm diam., non pellucido-punctata, extus tomentosa, intus glabra. Filamenta omnia basi glabra, duo antica in parte superiore nuda, ceterum ut postica papillis longis albidis apice clavatis dense villosa. Antherae omnes mediofixae, reniformes. Stylus 6–7 mm longus, tenuissimus, basi villosus, stigmate minuto subsphaerico terminatus. Capsula parva, ellipsoidea, 4–4,5 mm longa, 2–2,5 mm lata, obtusa vel subretusa, calycem subaequans,

dense albotomentosa vel demum glabrata. Semina obconico-prismatica, 0,6–1 mm longa, 0,4–0,6 mm crassa, seriatim foveolata, foveolis cujusque seriei longitudinalis 6–8.

Provinz Erzurum, Distr. Tortum, Tortum-Artvin, senkrechte Kalkfelsen, Kalkschutt auf dem Westufer des Tortum-Sees, 1050–1100 m, 16.7.1958, Hub.-Mor. 14755 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus, Ch. Simon.

Begleitpflanzen: *Gypsophila bicolor* (Freyn et Sint.) Litw., *Conringia persica* Boiss., *Sterigmotemum torulosum* (M. B.) Borm., *Isatis velutina* Boiss. et Huet, *Reseda armena* Boiss., *Colutea armena* Boiss. et Huet, *Astragalus stevenianus* DC., *Hedysarum* n. sp., *Erodium oxyrrhynchum* M. B., *Cotinus Coggyria* Scop. (leg. Ch. Simon), *Bupleurum brachiatum* C. Koch, *B. schistosum* Woronow, *Onosma rupestre* M. B., *Ballota rotundifolia* C. Koch, *Micromeria fruticosa* (L.) Druce ssp. *serpyllifolia* (M. B.) Davis, *Phlomis armeniaca* Willd., *Rubia tinctorum* L., *Asperula* n. sp., *Anthemis* n. sp., *Artemisia fasciculata* M. B., *Cousinia tenuifolia* C. A. Mey. var. *purpurea* Bornm., *Centaurea* n. sp.

Verbascum gracilescens ist ein sehr eigenartiger Typus, ein altertümliches Relikt Nordostanatoliens ohne nahe Verwandte, im System schwierig einzuordnen, da es die Merkmale verschiedener der von Murbeck aufgestellten Gruppen in sich vereint. Ich habe die Art bei den «*Singuliflora-Ebracteolata*» eingereiht obschon, wenn auch weniger häufig, 2 Blüten in den Brakteenachsen und Blütenstiele mit Brakteolen vorkommen.

Die Kalkfelsen am Tortum-See beherbergen auch sonst höchst bemerkenswerte Pflanzen, so, wie aus der Liste der Begleitpflanzen hervorgeht, 4 unbeschriebene Arten, ferner das nur von Artvin bekannte *Bupleurum schistosum* Woronow.

Verbascum heterobarbatum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 23.

= *V. campestre* Hub.-Mor. in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 21,2: 88 (1952) non Boiss. et Heldr.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., A. *Heterandra* Murb.

Planta biennis, 8–11 dm alta, tomento molli albocinereo demum deterili vestita, eglandulosa. Caulis elatus, robustus, stricte erectus, foliosus, teres, floccoso-tomentosus, tandem ± nudatus, ramosus. Rami sat numerosi, elongati, crassiusculi, arcuato ascendentes, paniculam ± amplam formantes. Folia basalia petiolo anguste alato 2–4 cm longo praedita, lamina 12–15 cm longa, 3–6 cm lata, elliptica vel lanceolata, breviter acuminata, acutiuscula, obtuse crenata, basi anguste cuneata, tomento albocinereo subfloccoso vestita, tandem ± glabrata. Folia caulina inferiora basalibus conformia sed minora, breviter petiolata vel subsessilia, basi attenuata; superiora cordato-ovata vel ovata, acuminata, crenulata, fasciculi 1–2(–5)-flori, ± approximati sed vix confluentes, inferiores subdisiti. Bractee inferiores ovatae, acuminatae, superiores ovato-lanceolatae vel lanceolatae, cuspidatae, fasciculum subaequant. Pedicellus floris primarii fasciculorum 1–2 mm longus, ima basi bracteolis binis majusculis lanceolatis praeditus. Calyx 6–8 mm longus, subfloccoso-tomentosus, demum glabratus, ad $\frac{3}{4}$ vel fere usque ad basin in lacinias lineari-lanceolatas acutas divisus. Corolla lutea, 25–35 mm diam., non pellucido-punctata, extus tomentella, intus glabra, tubus subnullus, lobi suborbiculares. Filamenta 2 antica ad marginem anteriorem usque ad antheram papillis longis purpureo-violaceis apice ± clavatis dense villosobarbata; 3 postica papillis albidis circumcirca densissime villosa. Antherae anticae 3–3,5 mm longae, oblongo-lineares, longe decurrentes, in facie interiore connectivi papillis paucis vestitae; antherae posticae reniformes, mediofixae. Stylus ca. 9 mm longus, basi tomentosus, stigmatibus spatulato decurrente terminatus. Capsula ovoidea, 7–8 mm longa, 4–5 mm lata, obtusa, mucronulata, tomento deterili tecta, calycem aequans. Semina obconico-prismatica, 1–1,2 mm longa, 0,8 mm crassa, seriatim foveolata, foveolis cujusque seriei longitudinalis 6–8.

Prov. Ankara, Distr. Çankaya, Wegrand 9 km südlich Gölbaşı, 870 m, 1.6. 1956, Hub.-Mor. 14075 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Beynam, Haferfeld,

5.7.1947, Davis 13005 in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh (in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 21,2: 88 [1952], als *V. campestre* Boiss. et Heldr., det. Hub.-Mor.). Mogan Gölü, Seeufer, 5.7.1947, Davis 13073 in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh (= l. c. 21,2: 88 [1952], als *V. campestre*, det. Hub.-Mor.). Wegrand 5 km südlich Gölbaşı, 1000 m, 28.6.1958, Hub.-Mor. 14745. Distr. Balâ, Ankara – Şerefli Koçhisar, Steppe 50 km südlich Ankara, 10 km südlich Ahikoz, 1020 m, 26.6.1959, Hub.-Mor. 15133.

Die beiden Funde von P. H. Davis, in derselben Gegend wie der Typus gesammelt, wurden von mir seinerzeit auf Grund der stark vertrockneten Fruchtexemplare zu *V. campestre* Boiss. et Heldr. gezogen. Es konnten nur einige stark eingeschrumpfte Blüten untersucht werden, bei denen die Filamentwolle abgefallen war. *V. heterobarbatum* ist von *V. campestre* hauptsächlich durch den höheren, verzweigten Blütenstand, durch nur zu 1–2 anstatt zu 2–4 in den Brakteenachseln stehende Blüten, durch behaarte anstatt kahle vordere Filamente und durch die z. T. violette anstatt weissliche Behaarung der Staubfäden unterschieden.

V. heterobarbatum gehört in die Verwandtschaft des *V. campestre* Boiss. et Heldr. und des *V. georgicum* Benth., die aber einen meist unverzweigten Blütenstand und weissliche Filamentwolle besitzen. Habituell ähnelt die Art gewissen Formen des *V. soongaricum* Schrenk, welche Art aber bleibend stark filzig behaart ist und weissliche Filamentwolle aufweist. Von allen verwandten Arten weicht *V. heterobarbatum* durch die z. T. violette Filamentwolle ab.

Verbascum heterodontum Hub.-Mor. × *mucronatum* Lam. nova hybr. =
× *V. erzindschanense* Hub.-Mor.

Differt a *V. heterodonto* indumento griseo persistente, foliis basalibus majoribus, lanceolatis, in petiolum subalatum sensim attenuatis, foliis caulinis sessilibus, lanceolatis, subintegris, bracteis latioribus, pedicellis brevioribus, calyce longioribus.

Differt a *V. mucronato* indumento parciore, ac brevioribus, foliis caulinis non decurrentibus, inflorescentia microglandulosa, fasciculis laxis, cymosis, filamentis anticis apice nudis.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Erzincan, plain E of Erzincan, roadside, 28.7. 1957, Davis 31861, Hedge in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus. Mit *V. mucronatum*.

Verbascum lasianthum Boiss. × *pyncnostachyum* Boiss. et Heldr. nova hybr. =
× *V. lasianthiforme* Hub.-Mor.

A *V. lasiantho* differt foliis caulinis mediis et superioribus decurrentibus, pedicellis brevioribus, calycibus majoribus, 6–9 mm longis, laciniis angustioribus, profunde divisis.

A *V. pyncnostachyo* differt indumento parciore, inflorescentia laxiore, foliis caulinis brevius decurrentibus, corollis non vel parce pellucide punctatis.

Grana pollinis tabescentia.

Prov. Seyhan, Distr. Karaisalı, Wegrand bei Pozantı, 830 m, 28.6.1959, Hub.-Mor. 15134 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern.

Verbascum oreodaxum Hub.-Mor. × *trichostylum* Hub.-Mor. nova hybr. =
× *V. oreodoxiforme* Hub.-Mor.

Planta inter parentes intermedia.

A *V. oreodoxo* differt indumento densiore, flavescente, caule robustiore, inflorescentia ±

glandulosa, fasciculis approximatis, pedicellis brevioribus, calycibus majoribus, lana staminali violacea.

A. V. *trichostylo* differt indumento laxiore, caule tenuiore, fasciculis cymosis, calycibus corollisque minoribus.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Erzincan, Distr. Refahiye, Refahiye-Suşehri, Brachacker 17 km nord-westlich Refahiye, 1620 m, 7.7.1955, Hub.-Mor. 13079 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit *V. trichostylum*.

Verbascum pseudovarians Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 24.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., B. *Isandra* Franch. p. p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellulifera* Murb., 2. *Leianthera* Murb.

Planta biennis, 4–8 dm alta, tomento albo-cinereo nunc denso nunc laxo, ad folia inferiora saepius subsistente, ceterum floccoso $\pm$ deterrenti vestita, eglandulosa. Caulis 25–40 cm altus, teres, tenuiter striatus, floccoso-tomentosus, demum glabratus, in inflorescentiam paniculato-ramosam 15–45 cm longam abiens. Rami tenues, suberecti, spicastro terminali breviores. Folia omnia dense albo-tomentosa, caulina superiora tandem $\pm$ denudata virescentia. Folia basalia petiolo indistincto late alato, 2–3(–5) cm longo praedita, lamina elliptica vel elliptico-oblonga, acutiuscula, 10–20 cm longa, 2,5–7 cm lata, tenuiter crenulata vel integerrima, basi sensim attenuata. Folia caulina multo minora, laxe molliterque tomentosa subviridi, obsolete crenulata vel integerrima, inferiora ad 5 cm longa, 1,5 cm lata, superiora deminuta. Fasciculi 4–7-flori, versus apicem ramorum 1–2-flori, distincti vel $\pm$ remoti, floccoso-tomentosi, tandem $\pm$ denudati. Bractae infimae lineari-lanceolatae fasciculos aequilongae vel $\pm$ superantes, ceterae lineares, fasciculos breviores, omnes acutae vel acuminatae, integerrimae, laxe tomentosae vel denudatae, eglandulosae. Pedicellus floris primarii fasciculorum 3–5(–8) mm longus, basi bracteolis binis minutis praeditus, pedicelli ceteri breviores, fructiferi $\pm$ incrassati. Calyx sub anthesi 1,5–2, postea ad 3 mm longus, usque ad basin in lacinias lineares acutiusculas $\pm$ floccoso-tomentosas eglandulosas divisus. Corolla lutea, parva, 10–15 mm diam., pellucido-punctata, extus laxe floccoso-tomentella, intus ad basin loborum superiorum ciliata. Filamenta aurantiaca, omnia in tertia vel quarta parte inferiore glabra, duo antica superne nuda, ceterum ut postica papillis longis albidis apice clavatis dense villosulo-velutina. Antherae omnes reniformes, mediofixae. Stylus 5–6 mm longus, basi tomentellus, superne incrassatus, stigmatem oblongo terminatus. Capsula cylindracea vel oblongo-cylindracea, 5–7 mm longa, 2–3 mm lata, truncata vel emarginata, stellato-tomentella vel demum denudata, calycem duplo vel triplo superans. Semina obconico-prismatica, 0,6–0,9 mm longa, 0,5 mm crassa, seriatim foveolata.

Prov. Kastamonu, Distr. Küre, Küre-Inebolu, hedges and metamorphic rocks, 2400 ft., 7.6. 1954, Davis 21593 in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus. do. 2000 ft., Shaley banks facing S., 8.6.1954, Davis 21658 in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh.

Von *V. varians*, der zunächst stehenden Art, unterschieden durch kleinere Kelche und Blüten, durch durchscheinend punktierte Kronblätter und weisse Filamentwolle. Das ebenfalls nahe verwandte *V. pulverulentum* Vill. weicht ab durch am Grund rundliche oder herzförmige Stengelblätter und eine elliptisch-kugelige, nicht zylindrische Kapsel.

Verbascum pseudovarians Hub.-Mor. $\times$ *speciosum* Schrad. nova hybr. = $\times$ *V. isfendiyarensis* Hub.-Mor. ⁴⁾

Differt a *V. pseudovariante* indumento breviori flavescente, caule angulato, foliis omnibus integerrimis vel obsolete crenulatis, foliis basalibus angustioribus, lanceolatis, petiolis minus alatis, foliis caulinis magis confertis, fasciculis versus apicem ramorum 2–4-floris, corollis non pellucido-punctatis, filamentis omnibus usque ad antheram papillosis.

⁴⁾ Isfendiyare = Küre.

Differt a *V. specioso* inflorescentia minus congesta, rami teretes, bracteis lineares, calycibus corollisque minoribus, laciniis calycinis lineares.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Kastamonu, Distr. Küre, Küre-Inebolu, 2000 ft., shaley banks facing S., 8.6.1954, Davis 21656 in hb. Roy. Bot. Gard. Edinburgh = Holotypus. Inter parentes.

Verbascum pycnostachyum Boiss. et Heldr. $\times$ *sinuatum* L. nova hybr. =
 $\times$ *V. pozanticum* Hub.-Mor.

A *V. pycnostachyo* differt indumento multo parciore, inflorescentia laxiore, foliis infimis lobato-dentatis, foliis caulinis brevius decurrentibus, fasciculis distantibus, calycibus minoribus, lana filamentorum pallide violascente.

A *V. sinuato* differt indumento densiore, caule minus ramoso, ramis crassioribus, fasciculis magis confertis, floribus brevius pedicellatis, calycibus majoribus.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Seyhan, Distr. Karaisalı, Pozantı-Çiftehane, *Juniperetum* 4 km nördlich Pozantı, 890 m, 30.6.1959, Hub.-Mor. 15135 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit den Eltern.

Verbascum pyramidatum M. B. $\times$ *spectabile* M. B. nova hybr. =
 $\times$ *tamderense* Hub.-Mor.

Planta inter parentes intermedia.

A *V. pyramidato* differt inflorescentia dense glandulosa, foliis basalibus longe petiolatis, bracteis elongatis, glandulosis, calycibus corollisque majoribus, laciniis calycinis angustioribus, antheris duabus anticis oblique insertis vel subdecurrentibus.

A *V. spectabili* differt indumento breviori, inflorescentia ramosa, bracteis pedicellis breviribus, calycibus minoribus, filamentis anticis dense papillis.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Giresun, Distr. Giresun, Eribel-Pass Tamdere – Passhöhe, Wiesen, 1900 m, 7.7.1958, Hub.-Mor. 14760 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. do., Alpweiden, Wiesen östlich ob Tamdere, 1620–1700 m, 7.7. 1958, Hub.-Mor. 14759. An beiden Stellen zusammen mit den Eltern.

Verbascum speciosum Schrad. $\times$ *varians* Freyn et Sint. nova hybr. =
 $\times$ *V. araratense* Hub.-Mor.

Planta inter species dictas intermedia.

A *V. specioso* differt caule minus angulato, foliis crenulatis vel crenatis nec integerrimis, foliis basalibus longe petiolatis, pedicellis brevioribus, laciniis calycinis glandulosis, lana filamentorum pro parte violacea.

A *V. variante* differt caule robusto $\pm$ angulato, filamentis anticis usque ad antheram papillis violaceis et albidis praeditis.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Kars, Distr. Iğdır, Küçük Ağrı Dağı, nordwestliche Hänge, südöstlich Serdar bulak, *Betula*-Wald, 2500 m, 20.7.1956, Hüsnü Demiriz 3402 in hb. Demiriz, Istanbul = Holotypus. Mit *V. varians*.

Verbascum stepporum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 25.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., *B. Isandra* Franch. p. p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellulifera* Murb., 1. *Adenantha* Murb.

Planta perennis, e caudice sublignoso pluricaulis, 6–8 dm alta, tota tomento albo-cinereo subpannoso vestita, demum $\pm$ glabrescens, viridia, eglandulosa. Caules basi ascendenter-erecti, teretes, tenuiter striati, modice foliosi, floccoso-tomentosi, demum glabrescentes, simplices, in inflorescentiam subspiciformam $\pm$ interruptam abeuntes. Folia omnia utrinque $\pm$ dense adpresse albo-cinerea, crenulata vel inferiora distincte crenata. Folia basalia petiolo angusto 4–5 cm longo praedita, lamina obtusa vel mucronulata, distincte regulariter crenata, 10–20 cm longa, 5–14 cm lata, late obovata vel elliptica, juniora dense albo-pannosa, adulta utrinque albo-cinerea vel $\pm$ glabrescens, subtus reticulato-venosa. Folia caulina inferiora minora, petiolata, obovata vel obovato-oblonga, subobtusata, mucronulata, crenulata; media sessilia, oblonga, acuta; superiora cordato-ovata, acuta vel acuminata, basi saepe auriculata. Glomeruli 2–5-flori, jam sub anthesi distincti vel subdissiti. Bractae ovato-triangulares, cuspidato-acuminatae, glomeruli breviores. Pedicellus floris primarii glomerulorum 3–5 mm longus, ima basi bracteolis binis majusculis lanceolato-acuminatis praeditus, pedicelli ceteri breviores vel subsessiles. Calyx sub anthesi 7–9 mm longus, ad $\frac{2}{3}$ in lacinias ovato-lanceolatas acutas usque ad apicem dense tomentos eglandulosas divisus. Corolla aurea, 30–35 mm diam., pellucido-punctulata, extus tomentosa, intus glabra tubus brevis 1 mm longus, lobi obovati. Filamenta omnia basi nuda, ceterum usque ad antheram papillis longis albidis superioribus apice valde clavatis densissime villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae, etiam duae anticae in facie inferiore connectivi parce papillosae. Stylus 10 mm longus, ima basi tomentosus, superne incrassatus, stigmate obovoideo terminatus. Ovarium ovoideum, densissime tomentosum. Capsula ignota.

Prof. Urfa, Distr. Viranşehir, Steppe 21 km nordwestlich Ceylânpınar, 380 m, 22.5.1956, Hub.-Mor. 13491 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus.

Die neue Art ähnelt am meisten dem nur etwa 100 km weiter östlich vorkommenden *V. andrusi* Post, steht aber morphologisch dem westlich anschliessenden *V. kotschyi* Boiss. et Hohen. am nächsten. Von diesem unterscheidet sie sich hauptsächlich durch grössere Kelche und Blüten, durch den unverzweigten Blütenstand und durch grössere und kürzer gestielte Basalblätter.

Von *V. andrusi* ist *V. stepporum* unterschieden durch den unverzweigten Blütenstand, durch länger gestielte Kelche mit breiteren, spitzen aber nicht zugespitzten nicht bis zum Grund geteilten Kelchzipfeln, durch durchscheinend punktierte Blütenblätter und durch bis fast zum Grund behaarte Staubfäden.

V. stepporum steht also zwischen *V. andrusi* und *V. kotschyi*, die es auch geographisch verbindet.

Verbascum subserratum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 26.

= *V. campestre* Hub.-Mor. in Bauhinia 1,1: 12 (1955) quoad plantam capadocicam, non Boiss. et Heldr.

Sect. *Bothrosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., A. *Heterandra* Franch. p. p.

Planta biennis, 75–150 cm alta, tomento molli albo-cinereo demum deterrenti $\pm$ dense vestita. Caulis tenuis, stricte erectus, 50–55 cm altus, teres vel subangulatus, foliosus, floccoso-tomentosus tandem $\pm$ denudatus, simplex, in inflorescentiam spiciformem abiens. Folia basalia petiolo angusto 2–6 cm longo praedita, lamina 8–12 cm longa, 1,5–2,8 cm lata, lineari-lanceolata vel lanceolata, acuta vel acutiuscula, dentata vel dentato-crenata, basi anguste cuneata, sicut foliorum caulinarum utrinque tomento subfloccoso cinerea. Folia caulina inferiora basalibus conformia sed minora, breviusque petiolata; media sessilia, lanceolata, serrulata, basi subattenuata vel rotundata; superiora ovata vel ovato-lanceolata, serrulata, acuminata vel caudata. Fasciculi 2–4-flori, confluentes vel infimi distincti. Axis inflorescentiae tomento albo-cinereo demum deterrenti obductus. Bractae infimae lanceolatae, fasciculos superantes, reliquiae anguste lanceolatae vel lineares, fasciculos subaequant, omnes longe cuspidato-acuminatae, floccoso-tomentosae nec non parce glandulosae. Pedicellus floris primarii fasciculorum 3–5 mm longus, crassiusculus, bracteolis binis sublinearibus praeditus, pedicelli ceteri subnulli. Calyx 5–7 mm longus, dense subfloccoso-tomentosus nec non glandulosus, fere usque ad basin in lacinias lanceolatas acutas divisus. Corolla lutea, 25–35 mm diam., non pellucido-punctata, extus molliter tomentosa, intus ad basin loborum superiorum linea barbata percursa. Filamenta antica 4–6 mm longa, in parte inferiore ciliis albidis unilateraliter barbata, ceterum glabra; postica

usque ad apicem papillis flavidis superioribus clavatis dense villosa. Antherae anticae 4–5 mm longae, oblongo-lineares, longe decurrentes, Stylus 10 mm longus, basi tomentosus, stigmatē spathulato-decurrente terminatus. Capsula juvenilia late ovoidea, dense floccoso-tomentosa.

Provinz Kayseri, Distr. Pınarbaşı, Sarız-Pınarbaşı, Brachacker 5 km südlich Pınarbaşı, 1520 m, 22.5.1951, Hub.-Mor. 10618 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus.

Ich hielt die Pflanze früher für *V. campestre* Boiss. et Heldr., von dem sie aber durch eine Reihe von Merkmalen abweicht, so namentlich durch die Ausbildung der vorderen Filamente, die in der unteren Hälfte eine behaarte Linie aufweisen (bei *V. campestre* sind sie kahl), und durch $\pm$ gesägte, nicht gekerbte Laubblätter. Die Art ist auch geographisch gut vom westlichen *V. campestre* getrennt.

Verbascum thapsus L. $\times$ *varians* Freyn et Sint. nova hybr. =
 $\times$ *V. pseudothapsus* Hub.-Mor.

Differt a *V. thapso* indumento breviorē et parciore, caule tenuiore, foliis caulinis vix vel breviter decurrentibus, fasciculis distantes, calycibus minoribus, antheris duabus anticis mediofixis, lana filamentorum papillis violaceis.

Differt a *V. variante* inflorescentia vix ramosa, foliis basalibus brevius petiolatis, calycis laciniiis latioribus, corollis pellucide punctatis.

Grana pollinis omnia tabescentia.

Prov. Çoruh, Distr. Ardanuç, Ardanuç-Ardahan, *Pinus silvestris* – Waldrand 21 km nach Ardanuç, 1060 m, 11.7.1959, Hub.-Mor. 15162 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. Mit *V. thapsus*.

Verbascum trichostylum Hub.-Mor. nov. spec. – Tafel 27.

Sect. *Bothosperma* Murb., Subsect. *Fasciculata* Murb., *B. Isandra* Franch. p. p., a. *Bracteolata* Murb., a. *Umbellulifera* Murb., 2. *Leianthera* Murb.

Planta biennis, 60–90 cm alta, tota tomento pannoso asperulo flavido e pilis stellatis vel dendroideo-ramosis composito vestita, nec non pilis glanduligeris omnino copiosis viscida. Caulis simplex, stricte erectus, teres, dense foliosus, in racemum spiciformem virgato-elongatum abiens, per totam longitudinem dense flavido-pannosus et glandulosus. Folia omnia utrinque pilis verticillato- vel dendroideo-ramosis dense vel laxe pannosa, insuper pilis glanduligeris dense obsita, subtus elevato-venosa. Folia basalia petiolo $\pm$ anguste alato, 2–5 cm longo praedita, lamina 10–16 cm longa, 2,5–3 cm lata, lanceolata, acutiuscula, remotiuscule crenata, versus basin anguste cuneata subintegerrima. Folia caulina inferiora basalibus conformia sed minora et brevius petiolata; superiora sessilia, crenulata vel integerrima, $\pm$ acuminata, sensim in bracteas transeuntia. Fasciculi 2–5-flori, spicastrum inferne interruptum formantes. Bracteae ovato- vel lanceolato-acuminatae, infimae fasciculos aequantes, reliquiae fasciculos breviores, omnes dense stellato-tomentosae nec non densissime glandulosae. Pedicellus floris primarii fasciculorum basi bracteolis binis majusculis praeditus, 5–10 mm longus, pedicelli ceteri breviores. Calyx 5–8 mm longus, pilis ramosis lutescenti-tomentosis et glandulis longiuscule stipitatis densissime vestitus, usque ad basin in lacinias ovato-lanceolatas vel lanceolatas acutas divisus. Corolla lutea, 23–25 mm diam., non pellucido-punctata, extus dense vel densissime tomentosa nec non glandulosa, intus glabra, tubus 2–2,5 mm longus, lobi suborbiculares. Stamina 5. Filamenta antica in tertia parte superiore nuda, ceterum ut postica papillis longis purpureo-violaceis superioribus apice valde clavatis dense villosa. Antherae omnes reniformes, mediofixae. Stylus ca. 10 mm longus, in tertia parte inferiore densissime tomentosus, superne incrassatus, stigmatē capitato-depresso terminatus. Capsula globoso-ovoidea, ca. 6 mm longa, dense stellato-tomentella, breviter rostrata. Semina obconico-prismatica, 1 mm longa, 0,5 mm crassa, seriatim foveolata.

Prov. Erzincan, Distr. Refahiye, Refahiye-Suşehri, Weizenfeldrand 19 km NW Refahiye, 1600 m, 7.7.1955, Hub.-Mor. 13060 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. do., Wegränder 18–22 km NW Refahiye verbreitet, 1560 m, 18.7.1958,

Hub.-Mor. 14754. In jugo 52 km WNW Erzincan, versus Refahiye, ca. 2000 m, substrat. serpent., 7.9.1957, Rech. fil. 15188 in hb. Mus. Hist. Nat. Vindob.

Die neue Art ist mit dem in der gleichen Gegend vorkommenden *V. pallidiflorum* Hub.-Mor. und mit dem transkaukasisch/armenischen *V. hajastanicum* Bordz. verwandt. Von beiden Arten weicht sie ab durch viel dichteres, gelbfilziges Indument aller Teile, namentlich auch des Stengels, durch breitere Kelchzipfel, durch den im unteren Teil dicht filzigen Griffel und durch kopfig-niedergedrückte Narbe.

Bei meiner Beschreibung des *V. pallidiflorum* (in Bauhinia, 1,1: 45 [1955]) habe ich es unterlassen auf die sehr nahe Verwandtschaft dieser Art mit *V. hajastanicum* hinzuweisen. Letzteres unterscheidet sich von *V. pallidiflorum* durch oberseits locker behaarte, zuletzt vergrünende Laubblätter, durch die im untern Teil der Pflanze fehlende oder spärliche Drüsenbekleidung und namentlich durch den fehlenden Kronentubus und die fehlenden, bei *V. pallidiflorum* besonders am Stengel zahlreich vorkommenden, ungeteilten langen Gliederhaare.

Verbascum vulcanicum Boiss. et Heldr. var. *viridans* Hub.-Mor. nov. var.

A typo differt planta 8–10 dm alta, viridescens, $\pm$ ramosa, folia majora, basalia longius petiolata, spicastrum 4,5–5,5 dm longum, glomeruli magis approximati, ad 5-flori, corolla major, ca. 4 cm diam.

Prov. Konya, Distr. Kadınhan, Brachfeld beim Konuklar Çiftliği 7 km nördlich Sarayönü, 900 m, 31.5.1956, Hub.-Mor. 13492 in hb. Hub.-Mor. = Holotypus. do., Brachfeld 20 km nördlich Konuklar Çiftliği, 900 m, 31.5.1956, H. Birand in hb. Univ. Ankara.

Diese üppige Form nährstoffreicher Stellen ist habituell vom Typus, einer niedrigen weissfilzigen Steppenpflanze sehr verschieden, sie stimmt aber mit ihm in Blüten- und Fruchtbau d. h. in allen wesentlichen Teilen überein. Übergänge zum Typus kommen vor, so meine No. 10602 von Kayseri (Bauhinia 1,1: 58 [1955]).



Tafel 19

A. Huber-Morath



No. Verbascum birandianum Hub.-Mor. n.sp.

Holotypus

det. A. Huber-Morath
58

Herbarium Turcicum

Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Botanik Enstitüsü

Fam. : Scrophulariaceae

Nom. : Calceola

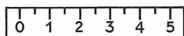
Loc. : Malatya - Bingöl yolu, Malatya'dan

5 km sonra Piral nehri kenarından toplanmış

ca. 600 m 11. VII. 1956

Det. : H. Huber-Morath

Leg. : H. Huber-Morath 24 No : 162





HERBARIUM - A. HUBER-MORATH

Flora Anatolica Holotypus

No. 13489. Verbascum eleonora Hub.-Mor. nov. spec.

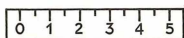
Vilayet: Seyhan (Amanus). Distr. Osmaniye, Pinetum

brutiae ob Xarpuz, gegen Yağlipinar. 1050-

1150 m. a. M.

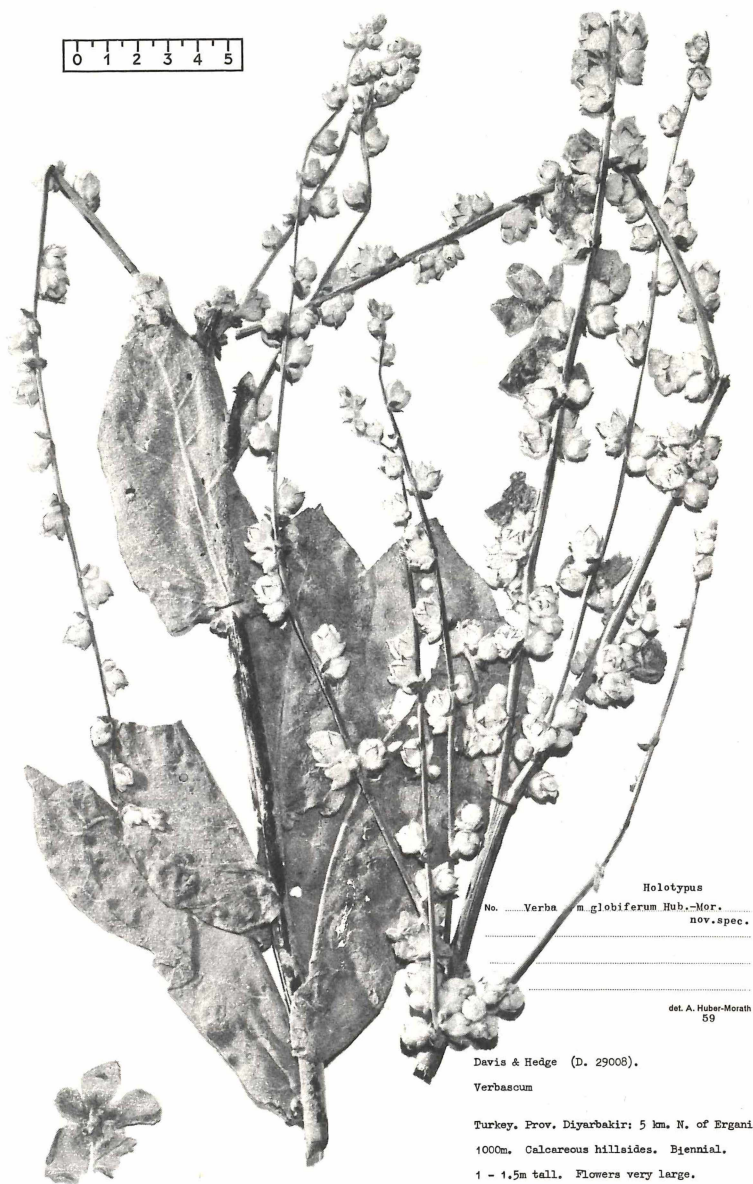
27. Mai 1906.

leg. A. Huber-Morath



Tafel 21

A. Huber-Morath



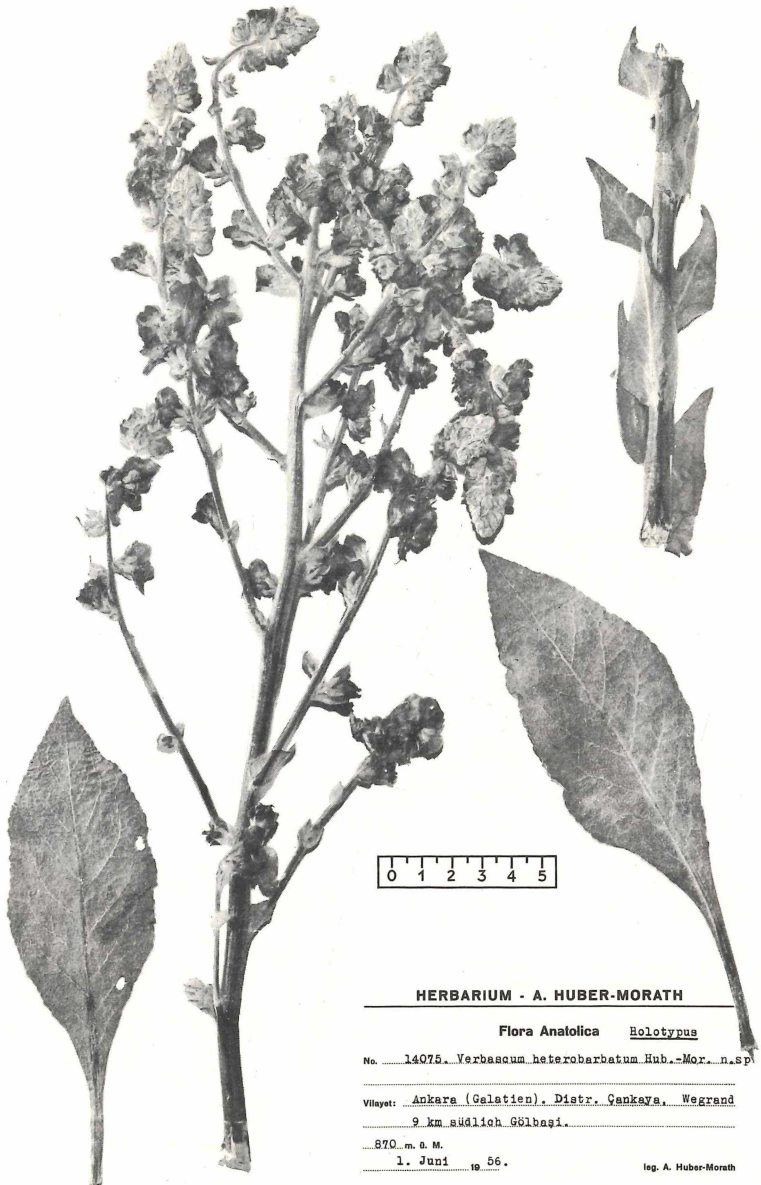
Verbascum globiferum Huber-Morath



Verbascum gracilescens Huber-Morath

Tafel 23

A. Huber-Morath



Verbascum heterobarbatum Huber-Morath



No. Verbascum pseudovarians Hub.-Mor.
n. sp.

det. A. Huber-Morath
58

Davis 21593

Verbascum

Küre - Midele.
Turkey. Prov. Kastamonu : ledges
and metamorphic rocks . 2400 ft.
7 June 1954.

Tafel 25

A. Huber-Morath



HERBARIUM - A. HUBER-MORATH

Flora Anatolica Holotypus

No. 13491. *Verbascum stepporum* Hub.-Mor. nov. spec.

Vilayet: Urfa (Mesopotamien). Distr. Viranşehir, Steppe
21 km nordwestlich Çeylanpınar.

380 m. ü. M.

22. VI 1956.

leg. A. Huber-Morath



HERBARIUM DR. A. HUBER-MORATH

Flora Syriae Anatolica

Holotypus

No. 10618. *Verbascum subserratum* Hub.-Mor. n. sp.

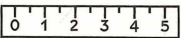
Yıldızet Kayseri. Distr. Pinarbaşı, Sarız - Pinarbaşı,
Brechacker 5 km südlich Pinarbaşı.

1520 m. ü. M.

22. Juni 1951.

leg. A. Gerschlager

leg. et det Dr. A. Huber-Morath



Tafel 27

A. Huber-Morath



HERBARIUM - A. HUBER-MORATH

Flora Anatolica Holotypus

No. 13060. *Verbascum trichostylum* Hub.-Mor. n.sp.

Vilayet: Erzinçan (Armenien). Distr. Refahiye.

Refahiye - Susehri, Weizenfeldrand 19 km nord-
westlich Refahiye.

1600 m. ü. M.

7. Juli 1955.

Ing. A. Huber-Morath