

## Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VII.

Von: **K. H. Zahn** (Karlsruhe).

Die nachstehenden Hieracien wurden in den Jahren 1901—1926 von Dr. Á. v. Degen (D), Dr. G. Lengyel (L), † Dr. K. Czakó (Cz), Dr. J. B. Kümmerle (K), Dr. F. Kováts (Ks), R. Trautmann (T), Dr. Z. Zsák (Z), Dr. Sz. Schermann (S) und † St. Kocsis (Ko) gesammelt und mir zur Bearbeitung übergeben. Die nicht neu beschriebenen Formen finden sich in meiner Bearbeitung der Gattung Hieracium in Engler's Pflanzenreich IV. 280 p. 1—1705. (1921—23).

### A. Pilosella.

#### 1. *H. Hoppeanum* Schult.

*ssp. csepelense* LENGY. et ZAHN. — Scapus (5—) 12—20 cm altus gracilis disperse, superne subobscure pilosus (1—2.5 mm), usque ad basin floccosus et densiuscule, superne dense sat breviter obscure glandulosus. Involucra 10 mm, globosa, densiuscule vel dense breviter diluteque pilosa, pilis basi ipsa atris, simul disperse glandulosa, glandulis partim brevissimis luteolis, partim longioribus obscuris. Squamae 1—1.5 mm latae dilute canae ± canofloccosae, margine dilutiores et subfloccosae, exteriores obtusiusculae, interiores ± acutae, omnes usque ad apicem floccosae et pilosae. Ligulae conspicuae ± rubrostriatae. Folia oblongo-vel sublanceolata obtusa vel acutiuscula supra modice, basin versus densiuscule setosa (4—7 mm), subtus albidocana. Stolones breves crassi.

Von *leucolepioides* DEG. et ZAHN durch reicher drüsigen, etwas behaarten Schaft, fast reichhaarige Hüllen und etwas breitere weniger spitzige Hüllschuppen verschieden. Hochwüchsig bis niedrig. Budapest: Kelenvölgy (L), Pest: Szigetszentmiklós (Z).

*ssp. leucolepioides* DEG. et ZAHN. — Von *testimoniale* durch (an allen Schuppen) zerstreut (*a. subpilosum* ZAHN) bis reich- (*b. pilosum* ZAHN), aber sehr kurzhaarige, sehr kurzdrüsige bis drüsenlose (oft bis sehr reichflockige) Hülle verschieden. Hochwüchsig (3 dm) bis niedrig. Schuppen oft schmaler, innere sehr spitz. Budapest: Guggerhegy, Hármashatárhegy, Hárshegy, Svábhegy (D, L, Ks). Pest: Unter dem Dorf Csepel. (D). Fehér: Hamzsabégyi erdő zwischen Sóskut und Törökbálint (D). Esztergom: Klastrompuszta ob Csév (D).

*ssp. pomázinum* ZAHN. — Scapus c. 2 dm parcepilosus usque ad basin densiuscule, superne dense obscure glandulosus. Involucrum 9—10 mm latissimum, cinereum, densiuscule glandulosum, squamis 1—1.3 mm latis, exterioribus obtusiusculis, plerisque acutis dilute marginatis subdense floccosis apice parce pilosis, glandulis (partim luteolis) pilisque basi ipsa atris. Ligulae subangustae, haud ita longae, valde striatae. Folia oblonga vel oblongolanceolata, obtusa vel obtusiuscula, supra modice, basin versus densius setosa (3—6 mm), simul in costa mediana praesertim basin versus, juniora in tota parte superiore subdense floccosa, vetusta partim efloccosa, omnia subtus cana vel albidocana. Stolones sat breves, crassiusculi.

Durch die Flocken der Blattoberseite gegen *H. cilicicum* N. P. gehend. Pest: Köhegy bei Pomáz (T).

*ssp. testimoniale* N. P. —  $\alpha$ . *genuinum* N. P. 1. *acutiusculum* N. P. — Pest: Rókahegy bei Békásmegyer, Köhegy bei Pomáz (D). Esztergom: Dobogókő bei Dömös (D). — 2. *obtusiusculum* N. P. — Velebit: Berg Ostra bei Libinje ob Seline (K). Budapest: Guggerhegy, Hármashatárhegy, Hárshegy, Jánoshegy, Széchényihegy (D, L). — Pest: Szigetszentmiklós auf Sand (D, L), Budaörs (L), Köhegy, Pomáz (D). — Involucra epilosa (*a. epilosum* ZAHN) vel squamae exteriores apice pilosulae (*b. barb squamum* ZAHN). — 3. *minoriceps* ZAHN, involucris 7—9.5 mm longis globosis. — Esztergom: Klastrompuszta ob Csév (D). Involucra saepe albidocana: Budaörs (L). —  $\beta$ . *incultorum* N. P. — „Csucshegyi dülő“ bei Budapest, Rókahegy bei Békásmegyer (D), Hármashatárhegy bei Budapest (K), Köhegy bei Pomáz (L), Nagycsikóvár bei Pomáz (Ks), Trézsikut am Fuss des Pilishegy (D). — Involucra saepe minora (8—10 mm.).

## 2. *H. pilosella* L.

*ssp. amauron* N. P. 2. *subpilosum* N. P. — Kroatien: bei Križevci (Ko). — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. angustatifrons* ZAHN. — E grege *Subcaulescens* N. P. Scapus ad 25 cm altus breviter glandulosus vix modice vel sursum sparsim obscure pilosus (1—2 mm), dense, apice cano-floccosus et modice vel densiuscule breviter nigroglandulosus. Involucrum 8.5—9.5 mm, ovatum obscure cinereum densiuscule subobscurè pilosum modice breviter nigroglandulosum, squamis sublatiusculis acutis modice vel usque ad apicem dense floccosis vel apice tomentosulis virescenti-submarginatis margine efloccosis, pilis glandulisque basi atris. Ligulae concolores sat breves longe dentatae vel sublaceratae. Folia oblonga obtusa vel pleraque lanceolata longe in petiolum attenuata tenuia supra viridia parce vel disperse tenuiterque setulosa, subtus canescentia vel viridicana. Stolones subtenuis longi dense pilosi cani, foliis  $\pm$  lanceolatis

elongatis remotis obsiti.

Szepes: Hernád-Durchbruch, auf Kalk (S).

*ssp. angustius* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P.  $\alpha$ . *subpilosum* N. P. — Szepes: „Sümegei erdő“ bei Igló (S). Pest: Rókahegy bei Békásmegyér (D).

*ssp. brachytrichum* N. P. Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina (L).

*ssp. chaetocaulon* N. P. Szepes: „Sümegei erdő“ bei Igló (S).

*ssp. euronotum* N. P. Pest: Kőhegy bei Pomáz (L), Sziget-szentmiklós (D).

*ssp. igloviense* ZAHN. — Scapi 1—2 ad 22 cm alti tenues inferne parcepilosi usque ad basin, superne densiuscule brevissime glandulosi. Involucra 8—9 mm globosa obscure cana subdensiuscule breviterque pilosa (pilis  $\pm$  dilutis) vix modice breviter glandulosa, squamis angustis peracutis  $\pm$  dense (etiam in margine et usque ad apicem) floccosis. Ligulae striatae. Folia tenuia lanceolato- vel paulo latius spatulato-obtusa vel obtusiuscula subglaucoscentia, supra disperse molliter, margine et basin versus densius setulosa (3—6 mm), subtus canoviridia. Stolones elongati graciles dense pilosi cani foliis  $\pm$  magnis stolonum apicem versus saepe incrementibus obsiti.

Szepes: Berg Blaumond bei Igló (S).

*ssp. inalpestre* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* l. *latisquamum* N. P. Heves: Berg Ágasvár bei Tar (Z). —  $\beta$ . *aureum* N. P. Zólyom: Krizsna über Öhegy (L).

*ssp. lanceolatooides* OBORNY. — Komárom: Tata-Tóváros (Ks).

*ssp. latiusculum* N. P. 1. *normale* N. P. Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. magnopilosella* ZAHN (e grege *Pilosella* N. P.). — Scapi 1—3 ad 38 cm alti parce molliter pilosi, superne brevissime glandulosi. Involucrum 9 mm, crassum, canotomentosum, epilosum, creberrime breviter glandulosum. Ligulae luteae. Folia oblonga rotundato-obtusa vel acutiuscula, supra modice molliter pilosa, subtus canoalbida vel alba.

Esztergom: Körtvélyespuszta bei Dömös (D).

*ssp. melanocomum* N. P. 2. *striatum* b. *parcipilum* ZAHN, involucris parcepilosis, ligulis striatis. — Szepes: in m. Lipovec ad Sztracenam (L).

*ssp. parviflorum* N. P. — Szepes: Trigan in der Hohen Tatra, 1600 m. (S.)

*ssp. pernigrescens* ZAHN (nigrescens N. P.) Szepes: in valle Gölnic ad Sztracenam (L.)

*ssp. pilinum* N. P. Pest: Guggerhegy, Dorf Csepel (D), Szigetszentmiklós (L). Szolnok: in pascuis ad Szelevény (Z). — Scapi interdum ad 35 cm.

*ssp. pilosella* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. — Gömör: Ökörhegy bei Rozsnyó. Pest: Pilisszentlászló (T), Nagycsikóvár u. Kőhegy

bei Pomáz (D, Ks), Szank (L). —  $\beta$ . *deserti* N. P. — Bács-Bodrog: Jánoshalma (L).

*ssp. pseudobruennense* ZAHN. — Scapus subtenuis caea 10—15 cm altus, basi saepe furcatus, albofloccosus, disperse vel submodice (sursum obscure) pilosus (1—2 mm), vix modice brevissimeque glandulosus. Involucrum 8—9 mm, ovatum, dilute canum, dense glandulosum et sparsius pilosum (2. *pilosius*) densissime vel subalbido-floccosum, squamis angustis acutis etiam margine floccosis. Ligulae subbreves eximie striatae. Folia oblongo- vel sublanceolata elongata obtusiuscula vel subacuta subtenuia, supra viridia et disperse molliter setulosa subtus albidocana vel subviridicana, basin versus cum caulis basi densius longius pilosa. Stolones longi, tenues albocani dense pilosi (1—2.5 mm), foliis haud ita parvis remotis obsiti.

Szepes: im Béla-Tal bei Tomsdorf (S).

*ssp. rosulatum* N. P. a. *epilosiceps* ZAHN et b. *parcepilosiceps* ZAHN. — Somogy: Mike (Ks).

*ssp. scalptum* N. P. — Pest: supra fontem Tubinkút ad Pomáz (D).

*ssp. stenodes* N. P. — Szolnok: Karcag, inter Nagygádorér et Szentágota-csárda (Z), forma aestivalis, foliis  $\pm$  lanceolatis partim subobtusis.

*ssp. stenophyllum* N. P. — Zólyom: Wälder bei Óhegy (L).

*ssp. subcaulescens* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *vaidestriatum* N. P. — Liptó: Handel-Tal unter dem Kriván in der Hohen Tatra, 1600—1800 m (S). —  $\delta$ . *acutissimum* 1. *alpinum* N. P. — Veľbit: Debeli brdo ob Seline 1367 m (K).

*ssp. subparviflorum* ZAHN (*parviflorum* N. P.). — Esztergom: in m. Dobogókő supra Dömös (Ks), Somogy: Mike (Ks). Heves: in valle Csevice prope Tar (Z).

*ssp. subvirescens* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *pilosum* N. P. — Gömör: Királyhegy (L), Florenseifen, Engtal und Smrčinka bei Dobsina (L). Zólyom-Liptó: in jugo Sturec (L). — 2. *calvescens* N. P. — Gömör: Engtal bei Dobsina (L). Maros-Torda: Mezőhavas, 1700 m. (L). — 3. *epilosum* N. P. Gömör: Ökörhegy bei Rozsnyó (T). f. *petrimontanum* ZAHN. — Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. subvirescenticeps* ZAHN. — Esztergom: Getehegy bei Dorog (L). Zólyom: Tal Birótelep bei Óhegy (L). Gömör: in jugo Farbárka bei Dobsina (L).

*ssp. szabedense* LENGV. et ZAHN. E grege *tricholepium* N. P. Scapi 2—4 ad 10—20 cm alti graciles, disperse breviter, superne obscure pilosi, sub-, superne dense longius glandulosi. Involucrum 10—11 mm crasse globosum, dense floccosum sub- vel densiuscule subobscure pilosum sublonge subglandulosum, squamis vix sublatusculis acuminatis dilutius submarginatis, pilis glandulisque basi atris obscure canis, interioribus dilutioribus. Ligulae sat

breves, sursum rubrostriatae. Folia lanceolata  $\pm$  longa obtusiuscula vel acutiuscula, subtus canoviridia, supra vix modice vel subdensiuscule sublonge, margine longius setosa. Stolones crassiusculi elongati, dense sublonge pilosi, canofloccosi, foliis lanceolatis longis magnis subremotis obsiti.

Maros-Torda: bei Szabéd (L).

*ssp. trichocephaloides* ZAHN. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (Ks).

*ssp. tricholepium* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. Pest: Tal Staravoda und Berg Pismány bei Szentendre (D), Nagy- und Kiszénáshegy bei Pilisszentiván (D), Kőérberek-Wald bei Budapest (Z). Auf Sand bei Szigetszentmiklós (L), und bei Szank (L). Somogy: Mike (Ks). — *f. parviceps* TOUT. — Kiszénáshegy (D), Wald Kőérberek (Z). —  $\beta$ . *amaurotrichum* N. P. — Budapest: Hármashatárhegy (Ks). Pest: Kiszénáshegy (D), Izbég (Z). Kolozsvár: Csillaghegy (Z).

*ssp. trichophorum* N. P.  $\beta$ . *genuinum* 2. *brevipilum* N. P. — Budapest: Ördögorma (D). Pest: Berg Pismány bei Szentendre (D). Komárom: Turulhegy bei Bánhida (D). Csanád: Wiesen bei Mezőhegyes (L). Szabolcs: Wälder bei Nyiregyháza (Z). Gömör: Sajóháza (T).

*ssp. trichoscapum* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. — Pest: „Dubokabara“ bei Izbég (Z). —  $\beta$ . *orientale* 1. *normale* N. P. — Niederösterreich: Wöllersdorf (Z). — Budapest: Törökvész (Ks). Pest: Kiszénáshegy (L) und Kirchenberg bei Pilisszentivan (D), Oszoly (D) und Kőhegy bei Pomáz (Ks, L), Leányfalu (L). — 2. *latifolium* N. P. — Budapest: Németvölgyi temető (Z), Pálvölgy (T). Pest: Nagyszénáshegy, Kőhegy (Ks, L). Somogy: Mike (Ks). Temes: Vadászerdő bei Temesvár (L). Maros-Torda: bei Szabéd (L).

*ssp. vulgare* TAUSCH  $\alpha$ . *genuinum* 1. *subpilosum* N. P. — Esztergom: Dobogókő ober Dömös (D). Pest: Óbuda (D), Pilishegy, Pomáz, Tresnia voda bei Szentendre (D). Hont: Zebegény (L). Gömör: Hanneshöhe und Langenberg bei Dobsina, ad 3 dm. altum (L). Szepes: Gölnic-Tal bei Sztracena (L). — 3. *acutifolium* N. P. Gömör: auf d. Spitze bei Dobsina (L). — 4. *pilosum* N. P. Pest: Pilishegy (Ks). Gömör: Berg Vapenica bei Hclpa (L. —  $\beta$ . *subvulgare* 1. *striatum* N. P. — Nógrád: Csapáshegy bei Katalinpuszta (D). Pest: Izbég (Z), Szigetszentmiklós (D), Berg Drevenyik bei Szepesváralja (S). Gömör: Gölnic- und Grund-Tal bei Dobsina (L). — 2. *exstriatum* N. P. — Szepes: Sümegi erdő bei Igló (S). — 3. *hirsutum* N. P. — Fehér: Szár (D, L). —

### 3. *H. auricula* Lam. et D, C,

*ssp. acutisquamun* N. P. — Gömör: Sajóháza (T). Csik: zwischen Maroshévíz und Borszék (T).

*ssp. auricula* N. P. *α. genuinum* 1. *epilosum* N. P. — Gömör: Jólészi hegy bei Rozsnyó, Suchy vrch bei Dobsina (L). — 2. *subpilosum* N. P. — Gömör: Ökörhegy bei Rozsnyó (T); Suchy vrch bei Dobsina (L). — 6. *acutiusculum* N. P. — Pest: Piliszentlászló (T), Gömör: Királyhegy (L). — 10. *floccisquamum* N. P. Heves: Berg Ágasvár bei Tar (Z). — 12. *obscuriceps* N. P. — Somogy: Mike (Ks).

*ssp. lithuanicum* N. P. — Pest: Nagycsikóvár bei Pomáz (Z). — *f. pilosiceps* ZAHN, involucris parcepilosis. — Banatus: Verfu Tartarului bei Nadrág im Komitate Krassó-Szörény (SEYMANN).

*ssp. melaneilema* N. P. *α. genuinum* 1. *epilosum* N. P. — Hohe Tátra: Handel-Tal unter dem Kriván (S) 1600—1800 m. Liptó: Királyhegy ob Teplicska (L). Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L), Tal Florenseifen bei Dobsina (L). Zólyom: Krizsna ob Óhegy (L). Kolozs: Bükk bei Kolozsvár (Z). — 2. *subpilosum* N. P. — Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L), Hopfengarten und Steinberg bei Dobsina (L). Kolozsvár: Csillaghegy, Bükk (Z). — 4. *marginatum* a. *epilosum* N. P. — Gömör: Királyhegy (L), Florenseifen bei Dobsina (L). — 5. *stipitatum* N. P. — Gömör: Berg Vapenica bei 1584 m (L). — *Lusus stipitatum* etiam in 1. et 2. (interdum 1-cephalum) in m. Hopfengarten ad Dobsinam et in m. Vapenica ad Helpam comit. Gömör (L).

*ssp. tricheilema* N. P. — Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L).

#### 4. **H. Schultesii** F. Schltz = **auricula** — **pilosella**.

*ssp. pseudohandelii* LENGV. et ZAHN. — Caulis 1—2 dm pertenuis subfloccocosis modice tenuiter subobscure pilosus (1—3 mm) fere usque ad basin parce minute glandulosus, 1—2 (—3)-cephalus, acladio 5—8 cm longo, ramis 1 (—2), pedicellis disperse obscure glandulosis disperse, apice modice glandulosis. Involucra cylindrico-ovata (7—8.5 mm) modice vel subdensiuscule ± obscure pilosa (1—2 mm), modice glandulosa densiuscule floccosa, squamis obscuris viridi-submarginatis sublatiusculis acutis vel acutiusculis dorso usque ad apicem obscuris. Ligulae luteae apice subrufescentes. Folia glauca, anguste vel lincarilanceolata, exteriora anguste spathulata, interiora elongata, acutiuscula vel acuta, subtus dense vel subcanofloccosa, supra vix, margine disperse, inferne modice setulosa (2—3 mm). Stolones elongati subtenuiter densiuscule pilosi (1—2 mm), sub-, sursum dense floccosi, foliis remotis angustis sublongis obsiti.

Gömör in m. Andresovo ad Pohorellam (LENGYEL).

## 5. *H. alpicola* Schl.

*ssp. Ullepitschii* (BL.) ZAHN. — Diese besonders um den Kriván häufige Form wurde von GUYOT (Basel) in den Ostkarpathen aufgefunden: Piatra Arsa ob Sinaia.

## 6. *H. aurantiacum* L.

*ssp. aurantiacum* N. P. 1. *longipilum* a. *normale* N. P. — Csillaghegy bei Kolozsvár (Z). Fogaras: Bullea-Tal (T), — b. *subpilosum* N. P. — Brassó: Keresztényhavas (L). — 2. *brevipilum* N. P. — Szepes: Berg Lipovec bei Sztracena (L). Csik: Maros-Quellen bei Vasláb (L). — 5. *fusciflorum* N. P. — Görényi Havasok: Mezőhavas (L).

*ssp. carpathicola* N. P. — Szepes: Trigan in der Hohen Táttra (S). Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L). Caulis interdum ad 55 cm, ad 20-cephalus, folia interdum permagna, longissima (ad 16:45 cm).

*ssp. Hinterhuberi* (SCH.-BIP.) ZAHN 1. *longipilum* N. P. — Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L).

*ssp. subkajanense* ZAHN. Szepes: in m. Lipovec ad Sztracenam (L). — Caulis ad 4 dm., anthela subconferta 5—15-cephala, squamis latiusculis dilute pilosis, involucris 8—9 mm. longis.

## 7. *H. pratense* Tausch.

*ssp. colliniforme* N. P. 1. *longipilum* N. P. — Somogy: Mike (Ks).

*ssp. pratense* (TAUSCH) ZAHN α. *genuinum* 2. *brevipilum* N. P. — Gömör: ober Sajóháza (T). Somogy: Mike (Ks).

*ssp. silvicolum* (FR.) ZAHN. — Gömör: Hopfengarten bei Dobsina (L). Csik: inter Maroshéviz et Borszék (T). Háromszék: Rétyi Nyír (L).

## 8. *H. flagellare* Willd. = *pratense* × *pilosella*.

*ssp. besnikense* LENGY. et ZAHN. — Caulis 25—35 cm densiuscule, superne obscure, inferne dense dilute pilosus (2.5—5 mm), superne modice breviter deorsum cito parce glandulosus, canescens, alte vel profunde furcatus 3—5-cephalus; acladio 2.5—22 cm longo; ramis 1—2 (—3), imo e caulis basi orto flagelliformi, 1—2-cephalis; pedicellis obscure canis, subdensiuscule breviter glandulosus densiuscule obscure pilosis (pilis 2—3 mm longis, inferne atris). Involucra 7.5—9 mm longa globosoovata, dense floccosa, sat dense subobscure pilosa (pilis basin versus atris), disperse vel vix modice nigro-glandulosa, squamis sublatiusculis dorso subatris virescenti-marginatis etiam in margine floccosis. Ligulae sat breves subangustae sursum rubro-substriatae. Folia lutescenti-viridia, exteriora late oblonga vel elliptica, rotundato-obtusa brevia, reliqua late lanceolata

obtusiuscula vel acutiuscula supra vix vel disperse sat molliter, margine subtusque densius, basin versus longius pilosa, subtus dense floccosa vel cinereo-viridia; caulinum 1 saepe bracteiforme. Stolones tenues vel subgraciles, elongati, dense pilosi, densiuscule floccosi, foliis mediocribus valde decrescentibus obsiti.

Gömör: in jugo Besnik sub m. Királyhegy ad Telgárt (L).

*ssp. pertenuiglandulum* LENGY. et ZAHN. — Caulis c. 35 cm gracilis vel tenuis, debilis, viridis, subdense molliter, superne obscure pilosus (1—3 mm), sub-, sursum tenuiter et dense floccosus et  $\pm$  breviter tenuissime glandulosus, 2-cephalus, acladio 5—8 cm longo, pedicellis densiuscule sublongius glandulosus, obscure rigidiuscule pilosis (2—3 mm). Involucra 8 mm, obscura, subdensiuscule pilosa (1 mm), breviter subglandulosa, modice floccosa, squamis sublatusculis vel acutis, viridi-marginatis. Ligulae luteae concolores. Folia magna, late vel anguste lanceolata, obtusiuscula vel subacuta longissime ad basin attenuata, glauca, supra disperse, margine modice vel subdensiuscule setulosa (1.5—3 mm), subtus dense floccosa vel subcano-viridia. Stolones longi, tenues, dense pilosi (1—1.5 mm), foliis remotis elongatis  $\pm$  lanceolatis vel angustioribus acutiusculis obsiti.

Gömör: in m. Hopfgarten ad Dobsinam (L).

*ssp. tatrense* N. P. 1. *pilosum* N. P. — Gömör: Királyhegy (L). Zólyom: Gyömbér (L). — 2. *calvum* N. P. — Gömör: Tal Florenseifen bei Dobsina (L), Királyhegy (L).

## 9. *H. longiscapum* Boiss. = *pratense* — *auricula*, (*H. spathophyllum* N. P.).

*ssp. exorrhabdum* N. P. var. *perspathulans* LENGY. et ZAHN. — Folia spathulata rotundato-obtusa; caulina obtusa vel  $\pm$  acuminata. Involucra 3 (—5) crassa. Stolones tenues subterranei (plerumque aborti). Ligulae striatae.

Gömör: in m. Hopfengarten ad Dobsinam (L).

## 10. *H. cymosum* L.

*ssp. confluentinum* ZAHN. — Pest: am Fels Egyeskö bei Pilisszentiván vereinzelt (D).

*ssp. cymigerum* (RCHB. f.) N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *hirtipedunculum* a. *latius* N. P. — Pest: Nagykovácsi (T). — b. *angustius* N. P. — Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L). — 3. *bohemicum* N. P. — Gömör: in jugo Besnik sub m. Királyhegy (L).

*ssp. cymosum* (L). N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *normale* a. *astololum* N. P. — Pest: Fels Egyeskö und am Kisszénáshegy bei Pilisszentiván (D, Z); Pilishegy (L). Fehér: Halyagoshegy bei Szár (D, Ks, L). — b. *stoloniferum* N. P. Pest: Kisszénáshegy (Ks); Berg Nagyszál bei Vác (L). — 2. *hirtum* N. P. — Gömör:



Jóléshi hegy bei Rozsnyó (D). Nógrád: Szarvashegy bei Katalinpuszta (D). — 3. *setosum* N. P. Pest: Svábhegy (Ks), Nagyszál (Ks, L) bei Vác. Nógrád: Szarvashegy ad Katalinpuszta (D). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D, L). *Planta saepius stolonifera, ergo versus H. Tauschii* vergens. — 5. *obscuriceps* N. P. — Pest: Kisszénáshegy bei Pilisszentiván (D), Sandberg bei Klotildtelep (Z). —  $\beta$ . *poliotrichum* WIMM. — Pest: Egyeskő bei Szentiván (D). Fehér: Berg Halyagos ob Szár (D, L, Ks). Gömör: Jóléshi hegy (L), Smerčinka bei Dobsina (L).

*ssp. pulveratum* N. P. — Gömör: Pusztamező (L).

*ssp. sabinum* SEB. et *M.  $\alpha$ . genuinum* N. P. — Rečina-Tal bei Fiume (L). —  $\beta$ . *pseudosabinum* N. P. — Pest: Kisszénáshegy bei Szentiván (D). —  $\gamma$ . *laxisabinum* N. P. — Kisszénáshegy (D).

### 11. *H. Laschii* Schultz *fratr. = cymosum — pilosella*,

*ssp. almonicum* N. P. — Pest: Solymár (T).

*ssp. catoschistum* N. P. — Pest: Izbég (Z).

*ssp. cymosella* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *angustius* a. *subexstriatum* N. P. — Pest: Wiesen unter dem Fels Egyeskő bei Szentiván (Z). —  $\beta$ . *pseudalmonicum* N. P. — Budapest: Németvölgyi temető (Z). Pest: Kisszénáshegy bei Szentiván (D).

*ssp. sublagarum* OBORNY et ZAHN. (= *Laschii*  $\times$  *pilosella*.) — Pest: Pilisszentlászló (Z).

### 12. *H. Guthnickianum* Heg. et Heer (*cruentum* N. P. — *rubellum* ZAHN) = *cymosum — aurantiacum*.

*ssp. adenocymosum* NYÁRÁDY et ZAHN *nov. var. polytrichanthelum* LENGY. et ZAHN, antehela involucrisque densius quam in typo pilosis. — Zólyom: Krizsna ob Óhegy (L).

### 13. *H. echioides* Lumn.

*ssp. echioides* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *adpressipilum* b. *hirticeps* N. P. — Unter dem Berg Egyeskő bei Pilisszentiván (D), Csepel (D). Csongrád: Királyhalom bei Szeged (L). — d. *minoriceps* N. P. — Pest: Felsőgöd, Szigetszentmiklós u. Barosstelep bei Tétény (D). — 2. *patentipilum* N. P. — Pest: Csiki hegyek bei Törökbálint (D). —  $\beta$ . *Tauscheri* N. P. — Pest: Insel Csepel bei Szigetszentmiklós (Z), Berg Messelja bei Pomáz (D), zwischen Pilisvörösvár und Szentiván (L), Felsőgöd (D). —  $\gamma$ . *albiceps* N. P. — Csepel (L).

*ssp. Freynii* N. P. 1. *normale* N. P. Budapest: Rákos (L), Csepel (D). — 2. *multiplum* N. P. — Kisszénáshegy bei Szentiván (D), Csepel (Z), Rákos (K).

14. **H. Rothianum** Wallr. (*setigerum* TAUSCH) = **echioides** > **pilosella**.

*ssp. balatonense* (Borb.) Zahn. — Pest: Heuberg bei Piliscsaba (T, Z). — *f. minoriceps* ZAHN. Kísszénáshegy bei Szentiván (L).

*ssp. setigerum* TAUSCH  $\alpha$ . *genuinum* a. *seticaule* N. P. — Pest: Csiki hegyek (D).

15. **H. bifurcum** M. B. = **echioides** < **pilosella**.

*ssp. subcomatum* ZAHN (*comatum* N. P.). — Pest: Pilisszentiván, Kísszénáshegy (D). Komárom: Felsőgalla (T).

*ssp. szabedinum* LENGY. et ZAHN. — Scapus 25—30 cm altus, gracilis, dense floccosus, eglandulosus, modice tenuiter setulosus, c. 3-cephalus; acladio 2—5 cm, ramis 1—2 subremotis; pedicellis densius pilosis (3—9 mm) brevissime subglandulosus obscure canis. Involucra 7.5—8.5 mm cylindrico-globosa, obscure cana, dense floccosa, densiuscule pilosa, vix modice glandulosa, squamis subangustis, acutis, subobscuris subdilutius submarginatis. Ligulae apicem versus rufescentes. Folia lanceolata, obtusiuscula vel subacuta supra vix vel disperse molliter setulosa (2—3 mm), margine inferne longius setulosa. Stolones graciles elongati valde flexuosi, cani, dense pilosi, foliis parvis vel submajoribus remotis obsiti. Folia subtus viridi-cana vel cinerea.

Maros-Torda: Szabéd (L).

16. **H. fallax** Willd. = **echioides** — **cymosum**.

*ssp. granense* N. P. — Pest: Nagynyír bei Kecskemét (Z).

*ssp. perelectum* ZAHN. — Pest: Csiki hegyek (D), Kísszénáshegy bei Szentiván (D).

17. **H. Pavichii** Heuff.

*ssp. Fussianum* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. — Szeben: Vöröstoronyi szoros (Z).

18. **H. florentinum** All.

*ssp. albobracteolatum* LENGY. et ZAHN. — Caulis ad 6 dm, gracilis, disperse setosus (pilis 2—3 mm longis basi obscuris), usque ad medium parce minute glandulosus efloccosus, fasciculato 15—25-cephalus, pedicellis parcissime floccosis sed cum involucris vix disperse setosis glandulosisque. Involucra cca 6—7 mm, subcylindrica, obscura, efloccosa, squamis sublatiusculis acuminatis viridi-atris, exterioribus dilutius marginatis, bracteolis late albomarginatis vel omnino pallidis. Folia basalia numerosa, exteriora parva, oblonga, obtusa, reliqua  $\pm$  magna, late vel anguste lanceolata obtusiuscula vel acuta, efloccosa, haud vel parce, margine

costaque dorsali disperse setosa, caulina 3 margine disperse setosa, *ssp. efloccosa* N. P. valde simile.

Fiume: Rečina-Tal (L).

*ssp. Berninae* (GRISEB.) N. P.  $\beta$ . *Beskidanum* N. P. (*f. subepilosiceps* et *f. pilosiceps*). Gömör: in jugo Besnik sub m. Király-hegy (L).

## 19. *H. atramentarium* (N. P.) Zahn = *florentinum* > *aurantiacum*.

*ssp. atramentarium* (N. P.) — Gömör: Besnik-Joch bei Telgárt (L).

*ssp. cryptochristum* ZAHN. — Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L). Óhegy (L).

## 20. *H. Bauhini* Bess.

*ssp. adenocymigeriforme* LENGY. et ZAHN. A *ssp. adenocymigero* N. P. differt anthela cymosa, interdum 1—2 ramis remotis aucta, cum involucris modice glandulosa, interdum cum involucro pilis obscuris solitariis obsita, caule cca 4 dm alto parce piloso, pilis basi atris saepe truncatis, apice tantum parce glanduloso, 3-folio, folio tertio minuto, *ssp. viscidulum* N. P. peraffine.

Gömör: in m. Langenberg ad Dobsinam (L); in valle Göl nic ad Pusztamező (L).

*ssp. adenocymum* N. P.  $\alpha$ . *pilosiceps* ZAHN. — Velebit: Debelo brdo, 1367 m, ob Seline (D).

*ssp. aëriostolonum* ZAHN. — Pest: Dobravoda bei Pomáz (L), Szigetszentmiklós (D). Gömör: Steinberg und Galgenberg bei Dobsina (L).

*ssp. auriculoidiforme* ZAHN. — Maros-Torda: Szabéd (L).

*ssp. Bessarianum* (Spr.) N. P. 1. *normale* N. P. Pest: Berg Messelja bei Pomáz (D). — 2. *calvius* N. P. Maros-Torda: Szabéd (L). Pest: Dorf Csepel (D).

*ssp. cymanthum* N. P. — Pest: Kisszénáshegy bei Szentiván (D); Pismány bei Szentendre (D), Messelja und Nagycsikóvár bei Pomáz (D). Nógrád: Csapáshegy bei Katalinpuszta (D). Gömör: Steinberg bei Dobsina (L). Bars: beim Dorf Gesztő (Z).

*ssp. doroghense* N. P. — Liptó: Oszada (L). Gömör: Suchy vrch bei Dobsina (L). — *var. subdoroghense* LENGY. et ZAHN. — A typo differt anthela modice vel subdensiuscule glandulosa, caule rigido usque ad medium deminute glanduloso 2 (-3)-folio, foliis exterioribus obtusiusculis, in stolonibus acutiusculis, pilis in caulis basi margineque foliorum ad 3 mm longis.

Gömör: in m. Vapenica ad Helpam (L).

*ssp. erythriophyllum* (VUKOT.) N. P. — Gömör: Ökörhegy bei Rozsnyó (T)

*ssp. fastigiatum* TAUSCH b. *parcipilum* SAGORSKI et ZAHN. — Csik: Borszék (T).

*ssp. filiferum* TAUSCH. — Gömör: Galgenberg, Steinberg, Langenberg, Hopfengarten und Gugl bei Dobsina (L); Sajóháza (T), Ökörhegy bei Rozsnyó (T). Szepes: Sztracena (L). Zala: Szigliget (L). Pest: Kísszénáshegy bei Pilisszentiván (T). Csik: Berg Öcsém bei Balánbánya (L), Vasláb (L). — *var. pseudocymanthum* ZAHN. — Involucra basi cum pedicellis magis (saepe etiam anthela et caulis apice disperse) floccosa; anthela et caulis basis saepe parcepilosa. — Pest: Kőhegy bei Pomáz (L).

*ssp. heothinum* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. — Szepes: Thurzófüred (L. Richter). Zólyom: Bieli potok unter dem Stureczjoch (L). Pest: Berg Pismány und „Stara voda“-Tal bei Szentendre (D), Kísszénáshegy bei Pilisszentiván (D). —  $\beta$ . *glandulosiceps* ZAHN. — Szepes: Lapis refugii (700 m.) (S). Gömör: Tal Wolfseifen bei Dobsina (L).

*ssp. hispidissimum* REHM. 1. *pilosicaule* N. P. — Pest: Kísszénáshegy (D). — 2. *calvicaule* N. P. — Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D, L). — 3. *tenellum* DEG. et ZAHN. Caulis 15—20 cm tenuissimus, 5—10-cephalus. — Pest: Nagyszénáshegy (D).

*ssp. macrocaule* N. P. — Pest: Berg Oszoly bei Pomáz (D).

*ssp. magyaricum* N. P.  $\alpha$ . *genuinum* N. P. 1. *normale* N. P. — Pest: „Bukovica“ bei Pilisszentlászló (Z), Stara voda bei Szentendre, Kísszénáshegy bei Pilisszentiván (D); Kiscsikóvár und Messelja bei Pomáz (D). Gömör: Farbárka-Joch bei Dobsina (L). Szepes: Berg Blaumond bei Igló (S). Zala: Szentgyörgyhegy ob Hegymagos (Z). — 2. *pilosius* N. P. — Zólyom: Tal Birótelep bei Öhegy (L). Gömör: Birkelberg bei Dobsina (L). Liptó: Liptóújvár (L). Pest: Guggerhegy (D); Kerekhegy ob Solymár (D), Kísszénáshegy (D), Tubinkút bei Pomáz (Z), Leányfalu (L). — *f. stoloniflorum* ZAHN, stolonibus longissimis tenuibus, apice florigeris, anthela cymosa vel paniculata. — Somogy: Mike (Ks). — 3. *adenolepium* ZAHN, pilis in involucre anthelaque subnullis vel parvis, glandulis in involucre densiusculis, in pedicellis 0 vel solitariis. Gömör: in m. Szekera ad Dobsinam (L).

*ssp. megalomastix* N. P. *var. pomazense* ZAHN, anthela et caulis apice parce glandulosa. — Pest: Kőhegy bei Pomáz (Z).

*ssp. montis-alopecis* DEG. et ZAHN. — Caulis tenuis ad 4 dm altus, efloccosus, eglandulosus, rarissime pilis valde solitariis obsitus, sat conferte paniculatus, 10—18-cephalus, acladio 5—10 mm, ramis 5—6 confertis vel subcymosis; pedicellis epilosis apice interdum parce glandulosis subfloccosis, bracteolis viridi-marginatis interdum parce glandulosis et pilis solitariis obsitis. Involucra atroviridia, subfloccosa, fere semper epilosa sed densiuscule glandulosa, squamis sublatiusculis acutiusculis late dilute viridi-marginatis. Folia lineari-lanceolata vel linearia, acutiuscula vel acuta cum caulis basi  $\pm$  violacea, margine parce vel disperse

breviter setosa; caulina 2—3 (—4) setoso-subciliata, efloccosa. Stolones tenuissimi olivacei disperse setulosi, apicem versus parce floccosi, foliis angustis sat parvis setoso-ciliatis, junioribus subtus parce floccosis obsiti. *Ssp. adenocymo* N. P. simile.

Pest: Rókahegy bei Békásmegyer (D).

*ssp. nigrisetum* N. P. — Pest: Kisszénáshegy ob Pilisszentiván (D). Gömör: Besnik-Joch bei Telgárt (L).

*ssp. obscuribracteum* N. P. — Gömör: Smerčinka bei Dobsina (L). Zólyom: Krizsna ob Óhegy (L), Bieli potok unter dem Sturec-Joch (L). Liptó: Likavka (L).

*ssp. pseudoauriculoides* N. P. — Pest: Wiesen unter dem Fels Egyeskö bei Szentiván, Kisszénáshegy (D), Csepel (D). Szepes: Hernádufer und Blaumond bei Igló (S).

*ssp. pseudo-Kernerii* ZAHN (*Kernerii* N. P.). Inter *Bauhini* et *auriculoides*. — Pest: Hármashatárhegy (L); Csúcshegy bei Sólymár (K); Csiki hegyek (D); Stara voda-Tal bei Szentendre (Z); Kis- und Nagyszénáshegy (D). Hont: ob Nagymaros (L). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D, L). Temes: Hidasliget (L). — *var. pseudo-kerneriforme* DEG. et Z., caule disperse breviter setuloso, foliis glaucis supra glabris, floccis in anthela parcis. — Berg Pismány bei Szentendre (D).

*ssp. pseudosparsum* ZAHN (*sparsum* N. P.) 1. *latifolium* N. P. Pest: Margitliget, Kisszénáshegy (D), Dobravoda (L), Tubinkút bei Pomáz (D). Tolna: Simontornya (F. PILLICH). Formae aestivales caule epiloso, apice tantum cum anthela subfloccoso vel efloccoso, stolonibus subcrassiusculis (foliis magnis vel parvis simul angustis obsitis) subpilosis apicem versus tantum subfloccosis, foliis efloccosis diversae sunt. — 2. *angustifolium* N. P. (sed folia autumnalia late lanceolata). — Pest: Kiscsikóvár bei Pomáz (D).

*ssp. tephrops* N. P. — Berg Oszoly bei Pomáz (D).

*ssp. viscidulum* TAUSCH 1. *bohemicum* N. P. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L), Besnikjoch bei Telgárt (L), Gölnic-Tal bei Pusztamező (L). Brassó: Schuler (L).

*ssp. volhynicum* N. P. — Pest: Berg Oszoly bei Pomáz (D).

## 21. **H. brachiatum** Bertol. = **Bauhini** (vel *florentinum*) < **pilosella**.

*ssp. bellum* N. P. *var. belliforme* ZAHN. — Pili in involuero scapoque densiusculi (2—4 mm.), in foliorum margine ad 7 mm longi; ligulae dilute luteae vel denticulis leviter rufescentibus praeditae; glandulae in involucri pedicellis modice numerosae.

Somogy: in pratis ad Mike (Ks).

*ssp. brachiatiforme* N. P. — Dobogókő bei Dömös (Ks). Szepes: Sümegi erdő bei Igló (S). Alsó-Fehér: Magyarbágó (Kocsis).

*ssp. crociflorum* N. P. 1. *polyadenium* N. P. — Pest: Piliszentlászló (L). — 2. *oligadenium* N. P. — Esztergom: Velka szkála bei Kesztölc (Z). Gömör: Ökörhegy bei Rozsnyó (T).

*ssp. pieniakense* REHM. *f. calvius* N. P. — Zólyom: Bieli potok unter dem Sturec-Joch (L). — *f. parcipilum* ZAHN, involucro parcissime brevissime piloso. — Pest: Nagyszénáshegy und Kirchenberg bei Pilisszentiván (D, Ks).

*ssp. pseudobrachiatum* N. P. 1. *exstriatum* N. P. c. *brevipilum* N. P. — Pest: Szigetszentmiklós (D). — 2. *striatum* N. P. a. *longipilum*, b. *brevipilum*, c. *epilosum* ZAHN. — Pest: Nagy- und Kisszénáshegy bei Pilisszentiván (D, L), Szigetszentmiklós (L).

*ssp. radians* N. P. — Kroatien: Debelo brdo 1367 m. über Seline (K).

*ssp. striatobrachiatum* (N. P.) ZAHN. Pest: Kisszénáshegy (Ks), Pilisszentiván (T). Fiume: Monte Tersatto (Z).

*ssp. Ursulae*\*) KOVÁTS et ZAHN. — Caulis 20—30 cm altus, floccosus, cum anthela densiuscule patenti-setulosus (setulis dilutis 3—4 mm longis), furcatus, 2—3 (—5)-cephalus, acladio 5—12 cm. longo, ramis 1—(2), ± erectis, 1—2-cephalis. Involucra 6—9 mm longa ovata, epilosa, densissime sublonge glandulosa, squamis sublatusculis viridi-marginatis, in dorso subfloccosis. Ligulae luteae haud striatae. Glandulae in pedicellis densissimae sublongae, deorsum subdeminutae, usque ad caulis basin dispersae. Folia lanceolata vel subangustiora, obtusiuscula, pleraque acuta, supra vix vel disperse, margine modice setulosa (2—4 mm), subtus dense vel densissime floccosa (virescentia); caulinum 1. Stolones elongati, tenues vel graciles, densissime sursum canofloccosi, dense submolliter pilosi (2—3.5 mm), foliis subremotis angustis subelongatis obsiti, partim ascendentes florigeri. Ex affinitate *ssp. flagelliflori*.

Komit. Somogy: Mike (Ks).

## 22. *H. leptophyton* N. P. = *Bauhini* > *pilosella*.

*ssp. bauhinifloriforme* LENGY. et ZAHN. — Caulis tenuis vel gracilis, subdensiuscule pilosus (2—2.5 mm), floccosus, apice parce glandulosus, 2—4 (—6)-cephalus, acladio 3—12 cm., ramis 1—2 (—3). Pedicelli modice vel subdensius subobscuri pilosi modice glandulosi dense, apice subcanofloccosi. Involucra 7—8 mm ovata subdensiuscule vel modice subobscuri pilosa (1—2 mm), modice glandulosa, squamis obscuris latiusculis, subacutis, virescenti-submarginatis, in dorso subfloccosis. Ligulae luteae apice rufescentes. Folia anguste lanceolata, acuta, glaucescenti-viridia, subtus

\*) Dedicatum in honorem dominae URSULAE de SOMSSICH proprietariae domini mikeensis.

parce vel subdense floccosa, margine disperse vel inferne modice pilosa (2—4 mm); caulinum l. Stolones tenues longi subdense pilosi (2—3 mm), parce vel sub- (apicem versus densius) floccosi, foliis ± remotis, anguste lanceolatis, sat parvis vel paulo majoribus obsiti.

Szepes: in m. Lipovec ad Sztracenam (LENGYEL).

*ssp. busocense* NYÁRÁDY et ZAHN. — Szepes: Berg Gerava ob Imrichfalu (L).

23. **H. Tauschii Zahn** (*umbelliferum* N. P.) = **Bauhini — cymosum.**

*ssp. acroscadium* N. P. *α. genuinum f. brevipilum* N. P. — Pest: Nagyszénáshegy (Ks). Gömör: Besnikjoch bei Telgárt (L). — *β. calvicaule* N. P. *3. subeglandulosum* ZAHN, anthela cana, involucria ± densiuscule pilosa interdum glandulis solitariis obsita. — Fehér: bei Szár (L, Ks).

*ssp. auriculoidiforme* ZAHN. — Pest: Kisszénáshegy ob Pilisszentiván (D). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D).

*ssp. Budaianum* ZAHN (*Neilreichii* N. P.) *f. umbelliferiforme* OBORNY et ZAHN. — Hont: Zebegény (L).

*ssp. cymosiforme* N. P. — Pest: Svábhegy, Farkasvölgy (L); Kis- und Nagyszénáshegy (D, L, Ks). Nógrád: Szarvashegy bei Katalinpuszta (D).

*ssp. eu-umbelliferum* ZAHN var. *genuinum* N. P. — Pest: Hármashatárhegy (L); Egyeskő bei Pilisszentiván (Z). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D, L). — var. *subfloccosum* ZAHN, anthela cymosa laxa involucriisque modice vel subdensiuscule tantum floccosis. — Pest: Táborhegy (D). — var. *subsetuliferum* ZAHN. Fehér: Berg Halyagos bei Szár (etiam astolonum: D). — var. *pseudosarmentosum* DEG. et ZAHN. Anthela saepe ± paniculata, caulis subdense vel dense setulosus (2—3.5 mm), glandulae dispersae vel subnullae, pili superne subdiluti vel ± obscuri basi atri, stolones longissimi saepe graciles, foliis longis remotis obsiti. Versus *auriculoides*, transitus *euumbelliferum-sarmentosoides*. — Pest: in arenosis circa rupem Egyeskő prope Pilisszentiván (D).

*ssp. neobudense* ZAHN. — Táborhegy bei Budapest (D).

*ssp. pseudomagyariciforme* LENGYEL et ZAHN. — Caulis 25—40 cm, floccosus, modice vel densiuscule tenuiter setosus (2—4 mm), apice haud (vel raro parcissime) glandulosus, subcanus, cymoso 8—15 (—20)-cephalus, anthela conferta cum involucrio densiuscule vel dense pilosa, pilis dilutis basi obscuris vel subatris, 2—2.5 mm longis, haud vel parce glandulosa, cana, [interdum laxior, 1(—2) ramis remotis aucta], ramis pedicellis-que brevibus. Involucria 5—6 mm, obscura, squamis angustis subacutis subvirescenti-submarginatis, inferne tantum subfloccosis, parce, apicem versus disperse vel apice modice glandulosis. Folia

basalia dilute viridia sublutescentia, supra dilute costata, parce vel haud floccosa et haud vel parce pilosa, margine disperse vel basin versus modice vel densius setosa (2—3 mm), subtus modice vel subdensiuscule floccosa in costa subpilosa latius vel anguste vel lineari-lanceolata, acutiuscula vel pleraque acuta, exteriora oblongo-spathulata plerumque emarcida, caulina 1—2 (—3) angusta eglandulosa, ciliata, profunde inserta. Stolones tenues, floccosi, densiuscule pilosi (2—3.5 mm), foliis subremotis angustis, sublongis subcito minoribus et brevioribus obsiti, saepissime fere omnes ascendentes floriferi, denique partim subcauliformes (plurifolii).

Fehér: in m. Halyagos et in silvis ad pagum Szár (D, L).

*ssp. pseudo-Vaillantii* ZAHN. — Berg Oszoly bei Pomáz (D).

*ssp. setulosum* N. P. var. *Catharinae* DEG. et ZAHN. — Pili in involucris anthelaque ± densi subobscuri 2—4 mm longi basi (usque ad caulis basin) obscuri. An *cymosum-auriculoides*? — Pest: Szarvashegy bei Katalinpuszta u. auf Sand unter den Felsen Egyeskő bei Szentiván (D). cfr. *H. caloscias*. — var. *setulosiforme* ZAHN. — Folia subtus parce vel subdense floccosa, supra saepe vix modice pilosa. Involucra disperse vel modice pilosa cum pedicellis disperse vel vix modice glandulosa. Stolones tenuissimi, foliis angustissimis obsiti, partim pallidi hypogaei. — Pest: Nagyszénáshegy (Ks).

*ssp. subophilum* ZAHN. — Hont: Zebegény (L).

#### 24. *H. auriculoides* Láng (*pannonicum* N. P.) = **Bauhini** — **echioides**.

*ssp. auriculoides* (LÁNG) N. P. — Budapest: Hármashatárhegy (L); Csiki hegyek (D).

*ssp. dasychaetostolonum* ZAHN. — Caulis subcrassiusculus, 45—60 cm altus, dense setosus (setis dilutis basi obscuris 1—2.5 mm longis), ± (apice dense) floccosus, apice interdum glandulis solitariis obsitus, paniculato 20—25-cephalus, ramis inferioribus subremotis cum pedicellis albidocanis vix modice pilosis plerumque glandulosis. Involucra viridiatra modice vel subdensiuscule pilosa (1—2 mm), squamis sublatiusculis ± acutis, obscure virescenti-marginatis, basi tantum parce floccosis, sursum parce glandulosis. Bracteolae dilute marginatae. Folia anguste lanceolata, acuta, supra vix vel modice setulosa (—2 mm) et effloccosa, margine costaque dorsali densiuscule setosa (1—2 mm), subtus disperse vel modice, juniora subdensius floccosa; caulina 3—4 cito parva. Stolones longi tenues vel subgraciles, sub-, sursum densissime floccosi, ubique densissime rigidiuscule pilosi, 1(—2) mm, foliis subremotis anguste lanceolatis vel angustis subcito decrescentibus vel stolonum apicem versus parvis obsiti. Versus *Tauschii*.

Budapest: Törökvész (Ks).



*ssp. ecclesiimontanum* DEG. et ZAHN. — Folia lanceolata vel subangustiora, acutiuscula vel acuta margine subtusque (praesertim in costa) modice vel subdensiuscule setulosa (2—3 mm), in costa vix vel parcissime floccosa; caulina 3 lineari-lanceolata vel linearia. Caulis c. 4 dm subtenuis, modice vel paulo densius setulosus (1—2.5 mm), apice disperse setulosus, efloccosus, glandulis solitariis obsitus, laxe paniculatus c. 20-cephalus, acladio cca 15 mm, ramis tenuibus sub-, inferioribus valde remotis, pedicellis (involuerisque) vix modice subdilute setulosis vix disperse glandulosis sursum densiuscule floccosis. Involucra angusta, 5—6 mm l., squamis sublatiusculis obscure viridibus, eximie pallide viridi-marginatis basin versus subfloccosis. Stolones tenues, longissime dense patenti-setulosi (1—2 mm) efloccosi, saepissime remote ramulosi, apice cum ramis superioribus floriferi partim ascendentes, flagelliformes, etiam e foliis caulinis orti, omnes foliis angustis vel linearibus acutissimis in costa dorsali vix floccosis obsiti. Transitus *auriculoides-aëriostolonum*.

Pest: Kirchenberg bei Pilisszentiván (D).

*ssp. echiocephalum* N. P. — Pest: Csiki hegyek (D).

*ssp. echiogenes* N. P. — Pest: Csömör gegen Rákospalota (Z).

*ssp. pachymastix* N. P. — Marostorda: Szabéd (L).

*ssp. pseudotanythrix* ZAHN. — Flocci in involucrorum basi, in pedicellorum apice et in foliorum costa dorsali tantum dispersi. Caulis gracilis modice setosus (3—4 mm), apice umbellatus, deorsum paniculatus, 20—30-cephalus, acladio 1—2 cm, ramis 5—8 denique elongatis, inferioribus 1—3 saepe remotis, ± longis cum pedicellis involucrisque disperse vel modice (saepè usque ad caulis medium) glandulosis. Involucra obscure viridia, disperse vel modice vel subdensiuscule setulosa (2—3 mm), 6—7 mm longa, squamis sublatiusculis, acutis, late dilute viridi-marginatis. Folia ± longa, late vel angustius lanceolata, acutiuscula vel acuminata, glaucoviridia, supra disperse vel modice, margine costaque dorsali subdensiuscule setosa (3—5 mm), caulina 3—4. Stolones longissimi, graciles vel subcrassiusculi, pilosissimi (2—3 mm), foliis numerosis, sat magnis, lanceolatis, valde sensim decrescentibus obsitis, interdum breves, apice foliis magnis rosuliferis praediti, raro e folio primo caulino orti. C. 4—5.5 dm, saepe 2—4-caule.

Budapest: Hárshegy (Ks). Pest: Csiki hegyek, Berg Oszoly bei Pomáz, Egyeskö bei Szentiván (D).

*ssp. sarmentosum* (FROEL.) ZAHN (*ssp. pannonicum* N. P.)  $\alpha$ . *genuinum* l. *normale* a. *longisetum* N. P. — Ördögorma bei Budapest (Z), Csiki hegyek (D). — *b. brevisetum* N. P. — Budapest: Rákos (L), Sashegy (L), Ördögorma (D), Németsvölgyi temető (Z), Pest: Csiki hegyek (D), Rókahegy bei Békásmegyer (D), Kisszénáshegy bei Pilisszentiván (D), Bukovica bei Pilisszent-

lászló (Z). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D). Maros-Torda: über dem Dorf Mojós (L). —  $\beta$ . *olivinum* BORB. — Budapest: Szépvölgy, Ördögorma (D). Zala: Berg Szigliget (D). —  $\gamma$ . *Simkoviczii* N. P. — Kőérberek bei Budapest (Z). —  $\delta$ . *submirum* DEG. et Z. — *Anthela denique perlaxa ramis tenuissimis longis sub- vel valde remotis, aclado ad 3 cm. longo.* — Pest: insula Csepel, infra pagum Csepel (D).

*ssp. semiauriculoides* ZAHN. — Pest: Svábhegy (Ks), Szigetszentmiklós (L), Berg Messelja und Kiscsikóvár bei Pomáz (D), Pilisszentiván (L). Észtergom: Getehegy bei Dorog (L). Fehér: am Halyagos ob Szár (D, L). Temes: Wald Bisztra bei Győröd (L).

*ssp. semipraeco* ZAHN. Pest: Kisszénáshegy bei Szentiván (D, Ks), Szigetszentmiklós (L). Komárom: Turulhegy bei Bánhida (D, L).

*ssp. stoloniferum* BESS. — Pest: Kisszénáshegy (D), Rókahegy bei Békásmegyer (D), Szigetszentmiklós (D, L). Csongrád: Királyhalom bei Szeged (L).

*ssp. Svevorum* (BORB.) ZAHN. — Budapest: Hármashatárhegy u. Svábhegy (D, Ks, L). Pest: Csiki hegyek (D, L). Kisszénáshegy (D), Rókahegy bei Békásmegyer (D). — *var. submagyaricum* ZAHN, foliis utrinque subdense setosis saepe efloccosis, caulis apice cum anthela parce vel vix floccosus. — Pest: Hárshegy (Ks).

*ssp. szaarense* LENGY. et ZAHN. — Caulis 4—5 dm, densiuscule setosus (setis in tota planta dilutis, in caulomatibus 3 mm longis, basi ipsa obscuris), apice glandulis solitariis obsitus, anthela sublaxe paniculata 20—40-cephala, disperse breviter vel subsparsim glandulosa sursum cum involucribus dense tenuiter setulosa (3.5 mm), aclado ad 12 mm, ramis 5—8 subremotis. Involucria 6—8 mm ovato-cylindrica, atrovirentia, squamis sublatiusculis, acutiusculis, late albidoviridi-marginatis, parcissime glandulosis, bracteolis consimilibus. Ligulae luteae. Folia late vel angustius lanceolata  $\pm$  longe acuminata, exteriora (saepe emarcida) obtusiuscula, dilute glaucescenti-viridia, supra haud vel parce, margine disperse vel modice, in costa dorsali disperse vel subdense setosa (2—3.5 mm); caulina 2—3. Stolones longi, subtenuis, dense setulosi (2.5—3.5 mm), foliis angustis  $\pm$  remotis subelongatis obsiti. Tota planta efloccosa. Ex affinitate *ssp. auriculoidis* LÁNG.

Fehér: in silvis et in m. Halyagos supra pagum Szár (D, L).

*var. subsarmentosum* ZAHN. — *Anthela saepe subcymosa; squamae viridiatrae vix marginatae cum pedicellorum apice parce stellatae; stolones disperse, sursum subfloccosi.*

Fehér: in m. Halyagos prope Szár (L).

*ssp. tanythrix* (N. P.) ZAHN. — Budapest: Szépvölgy, Guggerhegy (D). Pest: Csiki hegyek (D), unter dem Dorf Csepel (D),

Nagyszénáshegy (L) und Kisszénáshegy bei Szentiván (D), Szigetszentmiklós (D), zwischen Szabadszállás und Kerekegyháza (D). Fehér: Berg Halyagos bei Szár (D).

*ssp. umbellosiforme* ZAHN. — Caulis c. 4 dm, gracilis, superne dense, usque ad basin deminute floccosus, apice parce glandulosus, densiuscule vel vix modice setulosus, 1—2'5 mm, conferte cymosus, 20—25-cephalus, acladio brevi, ramis 5—7 (cum pedicellis) canis, parce vel vix glandulosus vix modice setulosus (pilis basi atris 2 mm l.). Involuera 6—7 mm, obscure viridia, sub modice pilosa (pilis basi atris), parce glandulosa, inferne tantum parce floccosa, squamis eximie dilute viridi- vel pallide marginatis, sublatiusculis, acutis. Folia anguste vel lineari-lanceolata, acutiuscula, pleraque acuta, margine costaque dorsali modice setulosa (1—2'5 mm), subtus parce vel modice floccosa; caulina 3—5, angusta vel linearia. Stolones tenues, longi (sursum dense) floccosi, pilosissimi (1'5—2'5 mm), foliis lineari-lanceolatis vel linearibus mediocriter longis vel sat parvis obsiti.

Budapest: Törökvész (Ks).

*ssp. umbellum* N. P. — Budapest: Szépvölgy (D). Pest: Auf Sand bei Szigetszentmiklós (L).

*ssp. xystrophyllum* N. P. var. *xystrophylloides* ZAHN. — A typo differt caulomatibus ubique modice vel (caule) disperse setosis, 1'5—3 mm; squamis sublatiusculis. Pili in superioribus plantae partibus modice numerosi vel subdensiusculi, diluti, basi atrii.

Budapest: Törökvész (Ks).

## 25. *H. euchaetium* N. P. = *auricula* — *pilosella*.

*ssp. palanum* DEG. et ZAHN. — Pest: auf Sand bei Szigetszentmiklós (D).

## 26. *H. megatrichum* BORB. = *auriculoides* — *cymosum* (*H. caloscias* N. P.)

*ssp. megatrichum* (BORB.) ZAHN. — Táborhegy bei Budapest (D).

*ssp. Kovátsii* DEG. et ZAHN. — Caulis c. 55 cm., gracilis, subfloccosus, superne disperse, deorsum modice basi densiuscule setosus (2—4 mm), eglandulosus, laxe cymosus, 20—30-cephalus, acladio 9—12 mm, ramis 5—6, imo subremoto, cum pedicellis modice vel subdense floccosis, disperse, sursum densiuscule pilosis (2—3 mm), eglandulosus. Involuera 6—7'5 mm, cylindrica, obscure viridia, subdense ± dilute pilosa (2—3 mm), parce vel vix modice floccosa, squamis vix sublatiusculis, acutis, viridi- vel albiviridi-marginatis, apicem versus parce glandulosus. Ligulae luteae. Folia basalia ad 15 cm longa, latissime lanceolata, ± acuminata, ad basin longissime attenuata, subglaucescentia, rigida, utrinque densiuscule setulosa (2—3 mm), margine

basin versus densius setosa (3—4 mm), supra parce, sub-  
tus modice vel subdensiuscule floccosa, caulina 3—4,  
cito angusta et parva, eglandulosa. Stolones 0 vel longi, tenues,  
remote anguste foliati, floccosi, densiuscule pilosi (2—3 mm),  
ascendentes floriferi.

Pest: Kisszénáshegy bei Pilisszentiván (D).

## 27. *H. chaetocymum* DEG. et ZAHN = *auriculoides* — *Tauschii*.

*ssp. sarmentosoides* DEG. et ZAHN. Caulis ad 5 dm, floccosus,  
modice vel dense setulosus (2—4 mm) sursum glandu-  
lis solitariis obsitus, laxissime (initio conferte) cymosus  
10—30-cephalus, acladio c. 15 mm, ramis 4—7 subelongatis, in-  
ferioribus 1(—2) subremotis, cum pedicellis dense floccosis  
parce minute glandulosis dense vel magis molliter pilosis  
(2—3.5 mm). Involucra 7 mm similiter pilosa, parce glandulosa,  
parce floccosa, squamis vix sublatiusculis acutis, obscuris vires-  
centi-submarginatis. Pili leviter obscuri vel subdiluti, basin versus  
subatri. Folia sublate lanceolata, longa acuta, exteriora  
(saepe breviora) obtusiuscula, supra subglabra vel modice,  
margine modice vel magis setulosa (2—4 mm), in costa dorsali  
vel in tota parte aversa subfloccosa; caulina 2(—3), sensim  
vel cito parva, summa glandulis solitariis obsita.  
Stolones elongati vel longissimi, subdense vel dense pilosi (1—2  
mm), sursum subfloccosi, violacei, foliis anguste vel lineari-lan-  
ceolatis, subremotis, elongatis sensim decrescentibus obsiti. Tran-  
situs *sarmentosum-euumbelliferum*. Glandulae saepe subnume-  
rosiores.

Pest: In arenosis sub rupe Egyeskő bei Pilisszentiván (D).

## B. *Euhieracium*.

### 28. *H. bupleuroides* Gmel.

*ssp. bupleuroides* (GM.) N. P. 1. *normale* N. P. — Gömör:  
am Pelzberg bei Dobsina (L) und am Kriván im Gölnictal bei  
Sztracena. Szepes: im Falkengraben bei Sztracena (L). — 2.  
*latisquamum* N. P. — Zólyom: Felsen zwischen Óhegy und  
Podsturecz (L).

*ssp. inulifolium* PRANTL. 2. *pseudoglabrifolium* LENGY. et  
ZAHN. — Folia basalia 2—4 ad 15.2 cm, distincte denticulata  
(distincte petiolata), caulina ad 10, pedicelli bracteolis numero-  
rioribus (ad 6) obsiti superne densiuscule, deorsum deminute  
floccosi, capitula 2—4 pilis valde solitariis obsiti. — Liptó:  
Csernikamen (L).

*ssp. pseudotatrae* LENGY. et ZAHN. — Caulis 25—30 cm,  
plerumque 2-cephalus, acladio 4—15 cm cum pedicellis apice  
incrassatis, apice tantum floccoso et 6—8 bracteolis angus-  
tis elongatis inferioribus foliolaceis obsito,

superioribus sub capitulo confertis atroviridibus. Involucra 13—15 mm crasse globosa rarissime pilis valde solitariis obsita, glandulosa, squamis numerosis, exterioribus angustis obscuris obtusiusculis, mediis laeviusculis obscuris obtusis, interioribus etiam latioribus latissime viridi-albido-marginatis obtusiusculis vel acutiusculis, mediis exterioribusque tantum margine parce floccosis, extimis perlaxis. Styli obscuri. Folia rigida, glaucescentia subtus parum dilutiora, efloccosa, basalia lanceolata, longa, longe in basin attenuata, denticulata, basin versus parcepilosa, caulina 6—10 appropinquata vel remota, lanceolata vel anguste oblongo-lanceolata, basi lata vel subrotundata, sessilia, acuminata. Habitu *ssp. phyllobracteo* simile, verosimiliter *ssp. bupleuroides* × *ssp. Tatrae*.

Liptó-Zólyom: Am Sturec-Joch (L). Gömör: Spitzenstein und Pelzberg bei Dobsina (L), Vernár (L).

*ssp. Schenkii* (GRISEB.) N. P. α. *genuinum* N. P. Gömör: Auf Dolomit bei Murányváralja (L. Richter). — β. *glabrifolium* l. *normale* N. P. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L). Szepes: Hernáddurchbruch unter der Tomsdorfer Aussicht, cca 500 m. (S). Zólyom: „Bicli potok“ Tal unter dem Sturecpass (L). Liptó: Csernikamen (L). — γ. *subinulifolium* LÉNGY. et ZAHN, involucris magnis, squamis obtusis vel acutis, modice pilosis, parce glandulosis, obscuris, parum floccosis; stylis obscuris, pedicellis floccis profunde descendentes obsitis; foliis basilaribus petiolatis, lanceolatis, in petiolo cum caulorum inferiorum basi longe pilosis. — Zólyom: Ribó-Tal bei Óhegy (L).

*ssp. Tatrae* (GRIS.) N. P. α. *genuinum* ZAHN. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L); Kriván im Gölnic-Tal bei Sztracena (L), Berg Popova bei Pusztamező (L), Vernár (L), Vereskő (L), Szepes: Im Gölnic-Tal bei Sztracena häufig. (Cz, L). — β. *subglabrifolium* ZAHN. — Vereskő (L). — *Deményfalvae* ZAHN. — Szepes: Gölnic-tal bei Sztracena (L). — *ssp. Wahlenbergii* N. P. — Liptó: Liptóújvár (L).

## 29. *H. virgicale* N. P. = *bupleuroides* — *umbellatum*.

*ssp. felinum* SAG. et SCHN. — In jugo Sturec ad confines comit. Zólyom et Liptó (L).

*ssp. popovanum* LÉNGY. et ZAHN. — Caulis ± rufoviolaceus usque ad basin floccosus, epilosus, 20—25-foliatus. Folia infra caulis medium densius appropinquata, lanceolata, denticulata, rigida, sat magna, margine subrevoluto subtusque disperse minuteque floccosa, ima margine costaque dorsali pilis dispersis (saepe truncatis) obsita, superiora cito minora ± late sessilia, magis remota, densius floccosa. Acladium cca 25 mm, rami 3(—5) remoti, pedicelli cani deorsum cito minus floccosi, cum involucris epilosi, eglandulosi. Involucra 13—15

mm, crasse globosa, squamis  $\pm$  obscuris parce, margine vix modice floccosis, latiusculis  $\pm$  obtusis. Styli sublutei.

Gömör: Berg Popova bei Pusztamező (L).

### 30. *H. villosum* L.

*ssp. glaucifrons* N. P. Gömör: Steinberg und Pelzberg bei Dobsina (L).

*ssp. villosum* (L). N. P. var. *involutatum* ROCHEL. — Zólyom: Majerovo skala und Krizsna bei Óhegy (L). Szepes: Falkengraben bei Sztracena (L). Fogaras: Királykő, Krepatura (Z). Brassó: Schuler (Z). Csik: Berg Ócsém bei Balánbánya (T). — var. *stenobasis* N. P. — Szepes: Mačekov vrch bei Sztracena (L).

### 31. *H. scorzonerifolium* Vill. = *villosum* — *bupleuroides*.

*ssp. flexile* (KOTULA) ZAHN. — Szepes: Unter dem Eisernen Tor, c. 1500 m. in den Bélaër Kalkalpen (S).

### 32. *H. dentatum* Hoppe = *villosum* $\geq$ *bifidum*.

*ssp. dentatum* (HOPPE) N. P. 1. *normale* N. P. — Brassó: auf dem Schuler (Z).

*ssp. sarmaticum* ZAHN. — Zólyom: Krizsna ob Óhegy (L).

*ssp. subexpallens* ZAHN (*expallens* N. P.) 3. *stenolepium* N. P. — Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L).

### 33. *H. Krizsnae* Lengy. et Zahn = *villosum* — *caesium*.

Caulis c. 3 dm. altus, gracilis vel subcrassiusculus, striatus usque ad basin modice vel paulo magis molliter pilosus (2—3.5 mm) floccosusque, 5—7(—12)-cephalus, acladio 25—35 mm, ramis 3(—5) remotis 1—3-cephalis, pedicellis gracilibus obscure canis, pilis apicem versus dilutis, inferne incrassatis obscuris, modice numerosis 2—3 mm longis obsitis, sursum parce glandulosis. Involucra magna, crasse globosa, 10—14 mm longa obscura, densiuscule submolli-ter dilute pilosa (1—2 mm), parce vel sursum disperse glandulosa, squamis numerosis subangustis longe acuminatis acutissimis parce, margine modice vel parcefloccosis, internis anguste subdilutius marginatis, externis angustioribus, in 2—3 bracteolas angustas obscuras transeuntibus. Ligulae conspicuae dilute luteae, apice glabrae, stylis obscuris. Folia basalia numerosa lutescenti-viridia, rigidiuscula, elliptico-vel oblongo-lanceolata,  $\pm$  acuminata, breviter vel longius in petio- lum attenuata, utrinque modice, margine costa- que dorsali et in petiolo densius pilosa (2—4 mm), mucronato-pluri-vel multidentata  $\pm$  serrata, saepe dentibus nonnullis sat magnis aucta, supra subglaucescentia; caulina ad 5 late vel anguste lanceolata, longe acuminata, utrinque pilosa,  $\pm$  breviter

dentata cito minora, superiora 2—3 anguste acutissima vel bractei-formia, elongata.

Tracht wie *dentatum*, aber mehr verzweigt, Hülle und Kopfstand mit Drüsen, Blattzahnung an *caesium* (*vulgatum*) erinnernd.

Zólyom: Krizsna ob dem Dorf Óhegy (L).

### 34. *H. valdepilosum* Vill. = *villosum* — *prenanthoides*.

*ssp. Grabovskianum* N. P. f. *longipilosum* N. P. — Fogaras: In grasigen Felsspalten d. Krepatura auf d. Alpe Királykö (Z).

### 35. *H. pallidum* Biv. (*Schmidtii* TAUSCH).

*ssp. budanum* ZAHN (*ssp. Schmidtii*  $\beta$  *budanum* ZAHN in ENGL. Consp. IV. 280:216 [1921]). — Caulis 3—4 dm, inferne pilosus vel subvillosus sursum floccosus et glandulis minutis tenellis obsitus, oligo- vel ad 15-cephalus; acladio 25—35 mm; ramis 3(—4) remotis, erectis, 2—5-cephalis, pedicellis viridibus dense (vix cano-) floccosis, densiuscule minute glandulosis, vix vel parce pilosis. Involucra 9—10.5 mm denique latissima, squamis atroviridibus margine pallidis subfloccosis vel margine praesertim inferne subfloccosis, parce vel modice brevissime pilosis glandulosisque subobtusiusculis vel acutis apice subbarbulatis. Folia glaucescentia subtus dilute glaucoviridia, basalia magna, oblongo-ovalia vel late elliptica vel late ovato-lanceolata, obtusa vel acuta, sensim vel abrupte in petiolum brevem vel sublongum angustata, denticulata vel inferne breviter dentata, subtus subdensiuscule (in costa petioloque densissime sublonge) submolliter albopilosa, supra disperse (raro subdensiuscule) setulosa vel glabrescentia, margine densissime setosa; caulinum inferius oblongo-lanceolatum petiolatum basin versus triangulariter dentatum, subtus basin versus parcefloccosum et dense pilosum, superius parvum. Ligulae vix subciliolatae, stylis luteis.

Nach Einsicht einer grösseren Zahl von Exemplaren halte ich diese Pflanze, die ich im Herbar SIMONKAI vom Hármashatárhegy bei Óbuda sah, für eine ausgezeichnete Unterart.

Budapest: Hármashatárhegy (L); Táborhegy (D).

*ssp. graniticum* (SCH. BIP.) ZAHN var. *cervimontis* DEG. et ZAHN. — Folia latissima ovata vel oblongo-ovata obtusissima vel breviter acuta mucronata, cordata vel truncata vel rotundata vel breviter contracta, mucronato-pluridenticulata vel breviter, basi retrodentata, supra parce vel subdensiuscule rigide pilosa intense glauca, margine petioloque dense pilosa vel subvillosa, subtus  $\pm$  violacea, dentibus liberis destituta; caulinum 0—1 lanceolatum vel reductum. Caulis 15—20 cm, 2—3(—5)-cephalus, acladio 5—40 mm, ramis 1—2 remotis, usque ad apicem pilosus. Pest: Szarvashegy supra Katalinpuszta (D).

*ssp. lasiophyllum* (KOCH) ZAHN. — Dalmatia. Velebit: in silvis Pini nigrae ad cacumen m. Borovnik supra Seline, 1028 m. (K).

*ssp. pseudorupicolum* ZAHN. var. *dobsinense* LENGY. et ZAHN, foliis (etiam in parte superiore) breviter setulosis. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L). Szepes: Blaumond bei Igló, 500 m. (S).

*ssp. Rechingeri* ZAHN. — Caulis cca 2 dm parcissime basi densius pilosus, floccosus, superne tenuiter brevissime glandulosus, ad 10-cephalus; ramis c. 3 ut et pedicellis canis subepilosis glandulis numerosis brevibus obscuris obsitis. Involucra 9—10 mm parce vel disperse brevissime pilosa, canofloccosa vix disperse glandulosa, squamis angustis acutis vel acutissimis margine densius floccoso dilutioribus. Folia perrigida ovato-oblonga vel ovato-vel oblongo-lanceolata, rotundato-obtusa vel acuminata, abrupte vel longius in petiolum brevem alatum  $\pm$  villosum contracta, margine saepe undulata sat breviter  $\pm$  triangulariter pluridentata, effloccosa, utrinque densissime (in parte superiore margineque curvato- et setoso-) pilosa, supra interdum obsolete maculata, subtus saepe partim colorata, parva vel mediocria; caulinum 0—1 parvum. — Gregem *H. rupicolum* prope *ssp. ceratophyllum* A.-T. inserendum.

Hungaria, Carpathes Minores: ad rupes m. Rachsturm (RECHINGER SEN.)

### 36. *H. praecox* Sch.-Bip. = *pallidum* — *murorum*,

*ssp. bounophilum* JORD. var. *chloropraecox* LENGY. et ZAHN. — Folia mollia subtus violacea longe subtenuiter petiolata, exteriora ovalia vel oblongo-ovalia, rotundato-obtusa, denticulata vel breviter late  $\pm$  obtuse dentata, basi rotundata vel subtruncata, interiora ovato-oblonga, grosse sat breviter pluri-, basi haud grossius vel sat breviter, interdum subretrodentata, caulinum petiolatum ovato-lanceolatum similiter, basi saepius reverso-dentatum, interdum uno dente angusto libero aucta. Pedicelli dense breviter glandulosi, interdum pilis solitariis obsiti. Involucra modice vel subdensiuscule glandulosa vix modice vel vix subdensiuscule pilosa. Styli sublutei. Squamae atrovirides margine tantum subfloccosae (*a. subfloccosiceps*) vel ubique densiuscule, margine subdensius floccosae (*b. floccosiceps*).

Gömör: in m. Birkel ad Dobsinam (LENGYEL).

*ssp. fraternum* SUDRE var. *chlorophyes* LENGY. et ZAHN. — Folia tenuia supra pilosula vel glabrescentia, oblongo-ovalia vel ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, obtusissima vel sub-vel (intima) longe acuminata, denticulata vel pleraque grosse pluri-vel multidentata, basi truncata (exteriora minora



saepe leviter emarginata) vel contracta patenti- vel subinciso-dentata vel dentibus 0—2 liberis angustis aucta. Involucra virentia squamis eximie pallide viridi-marginatis margine praesertim inferne subfloccosis partim subobtusiusculis virescentibus. Ligulae **magnae**, stylis subobscuris. Leviter versus *bifidum* vergens, anthela **laxe** paniculata oligocephala.

Gömör: in m. Birkel ad Dobsinam (LENGYEL).

*ssp. malacopraecox* LENGY. et ZAHN. Folia tenuia, glaucoviridia, subtus albido-glaucoscentia, supra parce vel vix, subtus disperse vel in costa petioloque modice molliter et breviter pilosa, effloccosa, ovato-oblonga vel late ovato-lanceolata acutiuscula vel acuta,  $\pm$  in petiolum decurrentia, petiolis violaceis subalatis basi late vaginantibus, grosse (latissime triangulariter), exteriora obtuse pluridentata, dentibus  $\pm$  remotis usque in superiorem foliorum tertiam partem ascendentibus breviter mucronatis, basi sublate subinciso-dentata vel dentibus 1—2 minoribus angustis  $\pm$  segregatis aucta; caulinum oblongo-vel anguste lanceolatum vel angustissimum bracteiforme. Caulis subfloccosus vix vel parcissime brevissime pilosus 5—8(—12)-cephalus, acladio 10—15 mm longo, ramis 3—4(—5) remotis, superioribus arcuato-patentibus 1—2-cephalis obscure canovirescentibus, densiuscule sat breviter glandulosis, parce, apicem (pedicellorum) versus disperse breviter pilosis leviter incrassatis. Involucra 9—11.5 mm. longa atroviridia, modice vel densiuscule breviter subdilute pilosa, parce vel vix modice glandulosa, squamis angustis longissime acuminatis subacutis vel subulatis, atroviridibus eximie virescenti-vel pallide marginatis, margine usque ad apicem barbulatum eximie floccosis. Ligulae luteae, ligulis parce brevissime ciliolatis, stylis subobscuris.

Gömör: In m. Birkel ad Dobsinam (LENGYEL).

### 37. *H. onosmoides* Fr. = *pallidum* — *vulgatum*,

*ssp. danubiale* (BORB.) ZAHN. — Budapest: Hármashatárhegy (L). — Diese Form hängt mit *pallidum ssp. Budanum* zusammen.

*ssp. pseudodanubiale* DEG. et ZAHN. — Caulis 2—4 dm altus, subtenuis vel gracilis, viridis, floccosus, superne parce pilosus et parce glandulosus, infra medium  $\pm$  densiuscule molliter albobilosus, alte furcatus 5—15(—20)-cephalus, acladio 15—35 mm, ramis 3—5(—7) remotis vel interdum ex omnibus foliorum cauliorum axillis ortis longis oblique erectis squarrosis 1—5(—7)-cephalis; pedicellis (ramis) virescentibus, (vix vel apice) canofloccosis, parce vel disperse breviterque pilosis, modice vel subdensiuscule minuteque glandulosis. Involucra 8—9.5 mm longa, ovata, denique lata, vix vel submodice floccosa modice vel subdensiuscule breviterque glandulosa parce vel vix disperse breviter pilosa. Ligulae stylique?

Folia rigida, glaucoprasinescentia, semper  $\pm$  atrobrunneo-maculata, interdum partim rufo-violascentia, supra  $\pm$  setosa vel glabrescentia, margine subdensiuscule setulosa et microglandulis solitariis obsita, subtus albido- et subglaucoscenti-viridia, breviter subpilosa, in costa dorsali densiuscule, in petiolo (primordialia) saepius emarciāa, sat parva vel mediocria, obovata vel obelliptica,  $\pm$  breviter alato-petiolata, rotundato-obtusa, supra densiuscule, margine dense albosetosa, subtus densiuscule pilosa, remote denticulata, reliqua magna vel permagna  $\pm$  longe et late vel latissime alato-petiolata, cum petiolo ad 15—20 cm: 3—4 cm longa, elliptico- vel interiora oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel breviter longiusve acuminata, longe vel longissime in petiolum attenuata, supra modice vel parce setulosa vel glabra, denticulata vel breviter dentata vel grosse et longe pluridentata, dentibus acuminatis longe subcrasse mucronatis partim angustioribus, partim latis, etiam in partem angustatam descendentibus; caulina 2—4 (—5), inferiora 1—2 plerumque sat magna elliptico- vel late lanceolata, irregulariter, saepe valde grosse vel longe, late vel anguste pluridentata, praesertim subtus (margine densius setuloso-) pilosa, in costa basin versus vel imum in petiolo latissime alato dense vel densissime pilosa, reliqua (et ramealia in ramis inferioribus, si adsunt) cito minora basi attenuata sessilia brevius dentata vel mox angusta vel bracteiformia.

Forsan inter *H. maculatum* SM. et *H. pallidi* ssp. *budanum* hybridum. Planta d. 10. VIII. 1924 lecta jam deflorata supra descripta est; foliis maculatis a vicinis formis plane diversa.

Pest: in declivibus m. Berseghegy ad Szentendre (D).

ssp. *Rechingerianum* ZAHN. — Caulis 4—5 dm atroviolaceus usque ad apicem, inferne densius longius albo-pilosus, indeterminato-ramosus; acladio 2—3 cm, ramis ad 8 ex omnibus foliorum caulinarum axillis ortis longis foliatis pleiocephalis; pedicellis tomentosis modice pilosis (pilis basi obscuris, 2.5—3 mm longis), apice sparsim glandulosis. Involucra 10 mm densiuscule pilosa (pilis 2 mm longis apice dilutis), vix disperse glandulosa et microglandulosa. Squamae sublatusculae, obtusiusculae vel acuminatae, atriusculae, apice subbarbulatae, margine breviter floccosae. Styli? Folia basalia ovato-lanceolata, breviter-acuminata, longe ad basin attenuata vel breviter latissime alato-petiolata, glauca, subtus dilutiora et modice rigide pilosa, margine parce microglanduloso densiuscule tenuiter setosa (2—3 mm), basin versus longius setosa (caulis basis saepe densissime longe setulosa), supra glabra, grosse serrato-pluridentata, insuper denticulata; caulina c. 6 sensim decrescentia, ovato- vel anguste lanceolata et linearia, longe-acuminata, infra medium 3—1 dentibus valde gros-

sis munita, basi brevius anguste et acute dentata, ramealia consimilia, superiora longa angusta  $\pm$  integerrima.

Tatra: Ad lacum Csorbai-tó 1350 m (RECHINGER FIL.). — Am 9. Juli noch nicht blühend. Es dürfte dort auch *H. pallidum* auf Granit vorkommen.

### 38. *H. Wiesbaurianum* Uechtr. = *pallidum* — *bifidum*.

*ssp. dalmaticum* KÜMM. et ZAHN. — Caulis tenuis ad 3 dm altus, floccosus, parce breviter pilosus, sursum parcissime minute glandulosus, 2—5-cephalus; acladio 2—5 cm longo, ramis 1—2 remotis; pedicellis canis parce breviter pilosis, fere modice breviter obscure glandulosis. Involucra 10 mm longa, globoso-ovata, obscura modice breviter pilosa, vix disperse breviter glandulosa, squamis subangustis, longe acuminatis, acutis vel subacutis usque ad apicem obscuris, inferioribus sordide virescenti-submarginatis, exterioribus disperse, margine modice floccosis. Ligulae pallidae, apice subciliolatae, stylis luteis. Folia basalia exteriora parva, brevissime petiolata, ovalia vel ovata, utrinque  $\pm$  violacea, minute denticulata, supra densiuscule vel disperse, margine sparsim microglanduloso densius setulosa, interiora majora longius vel longe petiolata, ovata vel oblonga vel oblongo- vel angustius lanceolata, obtusa vel breviter vel longe acuminata, basi truncata vel inaequaliter contracta vel longius attenuata, margine setulosa, utrinque pilosa vel supra glabrescentia, in costa dorsali petioloque dense pilosa simul sub- vel dense vel in tota parte aversa floccosa, late vel anguste acute mucronato-pluridentata, sursum denticulata, inferne saepe grosse vel anguste subinciso-dentata; caulinum lanceolatum vel bracteiforme. — Est *stenolepis-lasiophyllum*.

Dalmatia: in m. Preslo (Krug) ob Seline, 1336 m. (K).

*ssp. semicinerascens* BORN. et ZAHN (ined.). — Habitu *H. murorum* *ssp. gentile* JORD. Folia saepe sat magna, late ovata vel ovato-oblonga, cordata vel pleraque truncata vel subcontracta breviter late pluridentata, basi reverso-dentata vel dentibus parvis sagittata, supra medium denticulata, obtusa vel subacuminata, supra breviter rigidiuscule pilosula, margine subdensiuscule rigidipila, subtus saepe colorata et in costa petioloque subdense pilosa, simul dense floccosa, margine parcissime glandulosa; caulinum 0—1 ovato-lanceolatum vel angustum, dentatum, peracutum, floccosum. Caulis 20—35 cm, dense floccosus, parce pilosus, pedicellis cano-albidis parce pilosis densiuscule nigroglandulosis, acladio 5—15 mm, ramis 2—3(—4), summis confertis; capitulis 3—8(—12). Involucra 9 mm, dense floccosa, vix modice obscure pilosa, nigro-subglandulosa, squamis subangustis  $\pm$  acutis margine usque ad apicem subtomentosulis. Styli obscuri.

1. *normale*, ut supra. — Thüringen: Weimar, Frankenhausen (BORNMÜLLER).

2. *subfloccosum*, squamis modice, margine densiuscule floccosis, glandulis densissimis longis obsitis et parce (pedicellis haud) pilosis. — Berg Dobogókő bei Dömös (Ks).

3. *mucronatidens*, foliis subcrebre (eximie mucronato-) dentatis; pedicellis haud, squamis parcissime pilosis (sed dense, margine densissime floccosis), stylis luteobrunneis denique obscuris. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (Ks).

*ssp. tapolcanum* DEG, et ZAHN. — Zala: Grasige Felsen am Berg Szentgyörgy-hegy (L, Z).

*ssp. sub-Wiesbaurianum* ZAHN f. *subbasicordatum* ZAHN. — Pest: Kísszénáshegy (D) und Nagyszénáshegy (T) bei Pilisszentiván. — f. *submaculatum* ZAHN, a f. *subbasicordatum* foliis supra submaculatis (subtus eximie violaceis) differt. — Kísszénáshegy (D).

39. **H. Sommerfeltii** Lindeb. = **pallidum-caesium** (*pallidum-bifidum* > *vulgatum*).

*ssp. Degenianum* ZAHN. — Verosimiliter *pseudodanubiale* — *sub-Wiesbaurianum*. *Ssp. pseudodanubiale* simile, sed differt anthela involucrisque (virescentibus) canofloccosis. Caulis 4—5 dm altus, gracilis, ubique subdensiuscule molliter, inferne dense pilosus (2.5—4 mm), sub-, sursum densiuscule floccosus, apicem versus glandulis tenellis minutis obsitus, intense striatus, virescens, basin versus violaceus, laxissime paniculatus, c. 5—9 (—12)-cephalus; acladio c. 2 cm longo; ramis 3 (—4) remotis 1—4-cephalis; pedicellis subgracilibus virescentibus, disperse molliter vel vix parce pilosis, albidocano-floccosis, modice vel densiuscule glandulosis, glandulis brevibus tenellis microcephalis. Involucra 10—11 mm longa, crasse globosa, subdensiuscule sat breviter albopilosa, disperse vel modice breviter glandulosa, dense floccosa, canoviridia, squamis vix sublatusculis longe acuminatis acutis vel acutissimis (internis subciliatis), viridiatris, distincte viridi-marginatis etiam margine floccosis, apice subbarbulatis. Bracteolae subvirides, floccosae, pilosae. Ligulae saturate luteae, apice vix subciliolatae, stylis luteis. Folia exteriora parva ± oblonga, florendi tempore ± emarida, pleraque permagna ± longe petiolata, petiolis late alatis, violaceis, dense pilosis, cum petiolo ad 22:4 cm longa, late oblongo-vel angustius lanceolata, longissime in petiolum attenuata, ± acuminata, supra glaucoprasina, submaculata, disperse molliter setulosa vel glabrescentia, margine densius setulosa parcissime microglandulosa, subtus dilute glaucescenti-viridia, modice, in costa densius molliter pilosa, usque in basin angustatam breviter vel longius anguste vel latius (et eximie mucronato-) pluridentata vel denticulata; caulina 2—3, inferius oblongo-lanceolatum longe et late vel anguste dentatum breviter (latissime alato-) petiolatum, margine costaque dorsali dense, in petiolo densius longe pilosum, secundum sat parvum acutissimum lanceolatum, basi subpetiolatum

grosse acute dentatum, similiter setulosum in costa subfloccosum, tertium (et quartum)  $\pm$  bracteiforme.

Pest: In m. Berseghy ad Szentendre (D). — Blüht Mitte Juni.

#### 40. *H. substellatum* A.-T. et Gaut. = *Wiesbaurianum-stelligerum*.

*ssp. tordanum* ZAHN (*H. pallidum ssp. tordanum* ZAHN in ENGL. Consp. IV. 280 p. 226 [1921]). — Rhizoma subcrassum, saepe pluricaule. Caulis tenuis ad 25 cm altus, floccosus, inferne parce pilosus, eglandulosus, 3—7-cephalus, ramis 1—3 remotis 1—3-cephalis, aclado 25—50 mm, pedicellis dense vel subcanofloccosis, apicem versus parcepilosis et interdum glandulis solitariis obsitis. Involucra 9—11 mm, dense floccosa, brevissime subpilosa, vix vel parce glandulosa, squamis subangustis longe acuminatis acutis vel subulatis, dilute marginatis, etiam margine floccosis. Ligulae breviter dentatae breviter subciliolatae, stylis subluteis. Folia rigida, papyracea, sat magna, pallide subglauescenti-viridia, subtus dilute cinereo-viridia, utrinque minute floccosa, subtus (juniora etiam in parte superiore) dense floccosa, etiam vetusta supra conspicue floccosa, supra epilosa, subtus parce brevissime pilosa, margine parcissime microglandulosa densiuscule breviter setulosa, setulis denticulatis valde curvatis; omnia longe tenuiter petiolata, petiolis basi late vaginantibus dense floccosis et dense molliter pilosis; novella (parva) villosula, ovata vel ovato-oblonga vel ovato- el oblongo- (intimum saepe sub-) lanceolata, obtusa vel breviter acuminata mucronata, basi rarissime truncata vel rotundata, fere semper  $\pm$  (saepe inaequaliter) in petiolum contracta, denticulata vel  $\pm$  breviter sed late (sinuato-) pluridentata, rarissime basi dentibus latis subretroversis praedita.

Diese Form, die mit *ssp. rupicolum* Ähnlichkeit hat, muss zu *H. substellatum* A.-T. et GAUT. gestellt werden, zu dem auch das bei Torockó am Berg Székelykő von SIMONKAI entdeckte *H. Simonkaianum* ZAHN l. c. p. 284 Fig. 25. A gehört, das aber gefleckte Blätter hat. Tracht wie *Wiesbaurianum*, aber alle Blätter oberseits flockig, unterseits reichflockig. Nächste Verwandten in Südfrankreich!

In Kalkfelsspalten der Berge bei Torda im Komitat Torda-Aranyos (SIMONKAI, Z).

Anmerkung. Bei dem mir eingesandten Material liegt *ssp. Simonkaianum*, angeblich von TRAUTMANN am Nagyszénáshegy bei Pilisszentiván im Komitat Pest gesammelt; wohl Etikettenverwechslung.

#### 41. *H. murorum* L.

##### Conspectus subspecierum.

A. Squamae effloccosae vel margine  $\pm$  parce (raro vix modice) floccosae.

I. Involucra glandulosa tantum.

- a. Folia denticulata vel basi tantum sub vel valde grosse dentata ( $\pm$  ovata).
1. Styli obscuri: *ssp. atropaniculatum* (versus *atratum*), *subbifidiforme* (versus *bifidum*), *capilliferum*, *malacophyes* (versus *rotundatum*).
  2. Styli lutei: *ssp. Sztracенаe*.
- b. Folia in toto margine grossius pluri- vel multi-, basi grosse vel valde grosse vel pinnato-dentata.
1. Folia late ovata vel elliptica, perobtusata vel breviter acuta, basi subcordata, truncata vel breviter contracta.  
Styli obscuri: *ssp. serratifolium*, *pseudogrypotes*, *perviride*, *pseudosilvularum*, *semigrandidens*, *Fauciculminis*.
  - $\beta$ . Styli lutei: *ssp. glandulosissimum*, *lepistoides*.
  2. Folia lata vel angustiora, pleraque elongata, breviter longeve in petiolum angustata  $\pm$  acuminata.  
Folia  $\pm$  magna, grosse vel valde grosse, basi (etiam caulium) profunde vel pinnato-dentata: *ssp. calvifrons*, *pseudocalvifrons*, *malacodiaphanum*, *subbasalticiforme*.
  - $\beta$ . Folia minora vel vix mediocria.  
\* Folia margine glandulis valde solitariis obsita, glandulae saepius densae longae: *ssp. atropaniculare*, *chocsense*, *nigroglandulosissimum* (versus *atratum*).  
\*\* Folia eglandulosa.  
† Styli lutei: *ssp. fagetorum*, *nagyvarosiense*.  
†† Styli luteo-brunnei vel obscuri: *ssp. oblongum*, *amaurochlorolepis*, *stenolepidiforme*, *substenolepidiforme*, *diaphanoiditropum*, *erososinuosum*, *pseudodiaphanoides*, *pseudosokolense*.
- II. Involucra parcissime vel vix modice pilosa.
- a. Folia late ovata vel oblonga.
1. Styli obscuri: *ssp. nyergesense*, *perlatidens*, *perlatidentiforme*, *semisilvaticiforme*.
  2. Styli lutei: *ssp. subnyergesense*.
- b. Folia elongata, ovato- vel oblongo- vel angustius lanceolata.
1. Styli obscuri: *ssp. brachylobosum*.
  2. Styli lutei: *ssp. pseudocalvifrons*.
- B. Squamae margine vel ubique modice vel densissime floccosae.
- I. Squamae margine praesertim modice vel densius floccosae.
- a. Involucra epilosa.
1. Folia vix vel breviter dentata (ovalia vel elliptica).  
 $\alpha$ . Styli obscuri: *ssp. integratum*, *micropsilon*.  
 $\beta$ . Styli lutei: *ssp. scabripes*.
  2. Folia basi tantum vel in toto margine grosse dentata.  
 $\alpha$ . Folia elongata, basi  $\pm$  attenuata: *ssp. sericellipes*, *lacerisectum*.  
 $\beta$ . Folia late ovata vel oblonga, basi cordata vel truncata.  
\* Folia basi praesertim dentata: *gentile*, *stenocranium*, *gypsophilum*, *pleiophyllogenes*.  
\*\* Folia in toto margine grosse dentata: *grandidens*, *malacadenanthelum*, *subtorticeps*, *silvularum*, *cacarophyllum*.
- b. Involucra vix disperse pilosa: *basilobum*, (*chlorellum*).
- II. Squamae ubique dense occosae, vel modice floccosae simulque disperse vel modice pilosae.
- a. Involucra epilosa, dense in squamarum marginibus tomentosofloccosa: *joleszinum*.
- b. Involucra pilosa.
1. Styli lutei: *Goenczyi*.
  2. Styli obscuri.  
 $\alpha$ . Squamae margine tantum  $\pm$  floccosae (sed subpilosae).

\* Folia denticulata vel breviter dentata: *brachygoniellum*, *brachygoniotropum*, *praetenerescens*.

\*\* Folia  $\pm$  vel valde grosse dentata: *subirriguiforme*, *submuranynum*, *perlobatum*, *persinuatum*, *serrosum*, *Trautmannianum*.

$\beta$ . Squamae ubique  $\pm$  dense floccosae ( $\perp$  subpilosae): *longimontanum*, *semisilvaticum*, *canitiosiforme*, *chlorellum*, *muranynum*.

*ssp. amaurochlorolepis* LENGGY. et ZAHN. — *Ssp pseudoblongiformi* persimile. Folia mollia dilute, subtus albiviridia, utrinque pilosa vel supra glabrescentia, margine petioleque violaceo brevi vel sublongo dense albopilosa, mediocriter magna, oblongo-ovalia vel ovato-oblonga vel ovato- vel elliptico-lanceolata, rotundato-obtusa vel breviter longiusve acuminata (apice interdum plicata), denticulata tantum vel a medio ad basin breviter pluri- vel subgrossius dentata; exteriora subintegerrima supra breviter saepe inaequaliter attenuata anguste decurrentia, in parte inferiore brevius dentata; caulinum 1 (—2) breviter longiusve petiolatum, elliptico- vel oblongo-lanceolatum, basi subtruncatum vel contractum, breviter pluridentatum, in costa dorsali leviter floccosum, saepe angustissimum (ut et secundum). Anthela subconferta cum involucris epilosa et dense sublonge glandulosa, acladio 5—10 mm, ramis 2—3 (—5), capitulis 3—7 (—10), pedicellis saepe virentibus. Involucra 9—10 mm, obscure viridia,  $\pm$  effloccosa, squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutiusculis intense viridi-marginatis vel interioribus viridibus vel albiviridibus. Ligulae magnae.

Szepes: in valle Kisszokol (Mali Sokol) prope Káposztafalva (L). Gömör: Hanneshöhe ad Dobsinam (L).

*ssp. utropaniculare* LENGGY. et ZAHN. — Folia ovato-oblonga vel ovato- et late oblongo-lanceolata acutiuscula, mucronata vel acuminata saepe valde inaequaliter in petiolum brevem vel  $\pm$  longum attenuata, submagna; raro exteriora ovata, obtusa, basi truncata (f. *latius* = *praetenerescens-murorum*), denticulata vel  $\pm$  remote sat breviter (mucronato-) pluridentata, dentibus inferioribus saepe antrorsum curvatis (sed subbrevibus angustis), subtus saepe violacea, supra disperse vel haud pilosa, subtus breviter pilosula, in costa (floccosa) petioleque (basi glanduloso) modice vel densiuscule pilosa; caulinum anguste lanceolatum, longe acuminatum, in petiolum alatum attenuatum, glandulis valde solitariis obsitum. Acladium 3 cm, rami 2 (—3), valde remoti 1 (—2)-cephali, capitula 3 (—5). Involucra 10—12 mm, submagna, viridiatra, cum pedicellis dense breviter et longe glandulosa, squamis sublatiusculis acutiusculis vel acutis viridi-marginatis, margine leviter floccosis. Ligulae magnae, apice leviter ciliolatae, stylis obscuris. Versus *atratum*.

Gömör: Steinberg bei Dobsina: f. *latius* (L). Szepes: Mali Sokol-Tal bei Káposztafalva (L).

*ssp. atropaniculatum* ZAHN. — Zólyom: Krizsna bei Öhegy. — 2. *calvifolium* ZAHN, foliis breviter subpilosis supra  $\pm$  glabris. — Krizsna (Fátra Magna) [L]. — 3. *subfurcatum* ZAHN, anthela alte furcata longe indeterminato-ramosa (saepe caulis lateralis evolutus); squamae margine usque ad apicem leviter flocculosae. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*var. dimorphophyllum* LENGY. et ZAHN. — Folia exteriora parva, ovalia vel ovato-oblonga, leviter cordata, truncata vel brevissime contracta, obtusa vel acutiuscula, interiora medio critter magna longe petiolata, pluri- vel multidentata, sublata serrato-dentata, basi truncata vel breviter contracta haud grossius, sed acutius dentata, supra breviter pilosa vel glabra, in costa dorsali floccosa; caulinum 0 vel petiolatum lanceolatum, acutissimum, similiter dentatum, subtus (in costa dense) floccosum. Acladium 15—35 mm, rami 1—5, inferiores valde remoti; capitula 3—10 (—15). Involucra 10—12 mm, squamis angustis acutissimis flores juniores valde superantibus. Glandulae densissimae, longissimae. *Versus subbifidiforme*.

Gömör: Tafelberg und Hanneshöhe bei Dobsina.

*ssp. basilobum* ZAHN. — Gömör: Berg Hopfgarten bei Dobsina (L). Liptó: Likavka (L), Lucski (Cz).

*ssp. brachygoniellum* LENGY. et ZAHN. — Folia magna (ad 14:4 cm) elongata elliptica, elliptico- et oblongo-lanceolata, obtusa vel subacuta, mucronata, remote submucronato-denticulata (leviter sinuata), basi rotundata vel abrupte, saepe valde inaequaliter contracta vel intimum (et caulinum lanceolatum vel lineare longum longe acuminatum subtus floccosum vix breviter petiolatum) longius attenuatum, basi vix grossius denticulata vel basi saepe (ut et caulinum) dentibus sublongioribus subangustis acutis praedita, petiolis longis violaceis subpilosis (in externis brevibus), omnia tenuia, brevissime disperse pilosa vel supra glabra, subtus albiviridia. Acladium 5—15 mm, rami 4—6(—7) tenues, inferiores saepe appropinquati arcuato-patentes, inferiores vel omnes  $\pm$  remoti, 1—5-cephali; capitula 10—18. Involucra 9—11 mm, gracilia vel crassa, squamis latiusculis vel  $\pm$  angustis obtusiusculis et acutissimis, obscuris dilute sub- (internis latius) marginatis, disperse breviter obscure pilosis, densiuscule obscure glandulosis, ubique (saepe usque ad apicem) modice vel densiuscule, margine saepe densius floccosis. Pedicelli dense subtenuiter glandulosi epilosi. Pappus albus. Caulis 45—50 cm, inferne parcepilosus.

Gömör: in valle Grund ad Dobsinam (L).

*ssp. brachygoniotropum* LENGY. et ZAHN. — Folia tenuia, submagna (exteriora parva), ovalia, ovato-oblongo- vel ovato- vel oblongo-lanceolata (ad 10—14 cm: 3—4 cm), rotundato-obtusa vel acuminata, acutiuscula vel acuta, omnia breviter in petiolum con-



tracta, remote leviter sinuato-denticulata vel brevissime obtuse dentata (exteriora basi rotundata vel indistincte cordata denticulata tantum), interiora dentibus paucis grossioribus brevibus remotis obsita, angustiora, intima basi vel in parte contracta uno dente obtuso vel acuto patenti aucta, omnia dilute graminea subtus violacea leviter breviter pilosa vel supra glabra; caulinum breviter petiolatum, late vel anguste lanceolatum, longum, integrum vel utrinque 1—2 dentibus grossioribus obsitum. Anthela ± indeterminata paniculata, acladio 5—10 mm, ramis 5, inferioribus (saepe valde) remotis arcuato-erectis. Involucra 9—10 mm, atra, squamis sublatiusculis subobtusis vel acutis, virescenti-marginatis, margine basin versus tantum subfloccosis, modice vel subdensiuscule obscure pilosis, modice vel disperse glandulosis; pedicellis subdense, sublonge nigroglandulosis, modice nigropilosis (pilis quam glandulas longioribus). Styli obscuri. Est *brachygonium* — *murorum*.

Gömör: in silvis m. Tresnik ad Csuntavam (L).

*ssp. brachylobosum* VETTER et ZAHN. — Folia saepe magna, ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata, abrupte et inaequaliter in petiolum tenuem vel subalatum ± pilosum mediocriter longum contracta vel breviter attenuata, obtusa vel acuminata, valde grosse inaequaliter multidentata, toto margine dentibus latissime triangularibus obtusis vel acutiusculis munita, insuper (et apicem versus) breviter dentata, anguste vel late profunde sinuata, basin versus dentibus latis vel angustioribus, acutioribus obsita, interdum uno dente parvo angusto libero aucta, supra parce vel haud pilosa, dilute prasinoviridia, caulina 1—2(—3) ovato- vel ± lanceolata, acuminata, ± grosse et subdense serrato-dentata, secundum floccosum, tertium bracteiforme. Caulis haud vel parce pilosus, laxè paniculatus, 2—7(—10)-cephalus, acladio 10—35 mm, ramis 2—3(—4); pedicellis canis ± parce pilosis, ± dense vel parce breviter glandulosis. Involucra 9—10 mm atroviridia, basin versus parcefloccosa, densiuscule vel modice subbreviter glandulosa, pilis solitariis obsita; squamis latiusculis obtusiusculis vel plerisque subacutis vel acutis (intimis subulatis), interioribus viridi-marginatis. Ligulae sat parvae, aureae, stylis ± obscuris, initio saepe brunneo-luteis.

*var. remotidens* LENGY. et ZAHN. — Folia permagna, longe tenuiter petiolata, dentibus minus numerosis latissimis brevioribus vel longioribus, basin versus latioribus patentibus vel saepe subretroversis vel minoribus retroversis obsita. Squamae obscure virides, eximie dilute marginatae, subangustae, acutissimae. Glandulae densiusculae; pili in involucre dispersi, in pedicellis parcissimi. Rami 5(—6) remoti, capitula 15(—20). Involucra 10—11 mm. Ligulae magnae.

Gömör: Vernár (L).

Planta genuina in Austria inferiore: Saugraben am Schneeberg (KORB), in Tirolia: Windischmatri (VETTER), San Vito del Cadore (PAMPANINI) et in Vorarlbergia.

*ssp. cacarophyllum* K. JOH. f. *hungaricum* ZAHN, foliis submagnis, plerisque basi grosse  $\pm$  obtuse dentatis, dense, supra saepe minus pilosis, interioribus latissime obtuse pluridentatis, caulino fortiter serrato; accladio 15—25 mm, ramis 4—5(—6) remotis; glandulis densissimis subbrevis; squamis angustis viridi-marginatis. Forma aestivalis.

Esztergom: Préposthegy und Dobogókő ob Dömös (D). Pest: Kőhegy bei Pomáz (L).

*ssp. calvifrons* ZAHN 1. *normale* ZAHN. — Gömör: Vapenica bei Helpa (L). — 2. *centrogermanicum* ZAHN. a. *verum* ZAHN, stylis luteis, foliis valde grosse sed  $\pm$  obtuse dentatis. — Pest: Hárshegy (D); Berseghy bei Szentendre (D). Esztergom: Préposthegy und Dobogókő bei Dömös. Gömör: Csuntava-Joch bei Dobsina (L), Vapenica bei Helpa (L). Szepes: Tátrafüred (Cz). Liptó: Wälder bei Likava (L). Zólyom: Bieli potok unter dem Sturecz-Joch (L). Forma aestivalis differt foliis brevius obtusius dentatis, petiolis densius pilosis, squamis breviter, margine submodice floccosis. — Dobogókő bei Dömös (Ks). Pilisszántó (D). — b. *acutidens* ZAHN, dentibus magnis longe acuminatis mucronatis, squamis partim obtusiusculis, stylis obscuris. — Zólyom: Tal Birótelep bei Óhegy (L).

*var. semioblongum* (*semicrassum* in sched.) LENGY. et ZAHN. — Folia exteriora  $\pm$  oblongo-ovalia, interiora late ovato- vel oblongo-lanceolata, saepe valde elongata et permagna, interdum denticulata tantum vel breviter dentata et inaequaliter contracta, basi breviter inciso-dentata; caulinum simile vel grossius breviter sinuato-multidentatum, basi magis attenuatum. Accladium 2—15 mm, pedicelli breves vel elongati. Glandulae densissimae atrae. Involucra 8—12 mm, squamis valde obscuris virescenti-marginatis, latiusculis vel angustis, subobtusis vel acutis, subfloccosis. Ligulae magnae, aureae, stylis obscuris, pappo albo. — Gömör: Spitzenstein im Gölnc-Tal, Hopfengarten bei Dobsina, Csuntava-Joch (L). Szepes: Berg Gerava bei Imrichfalu (L).

*ssp. canitiosiforme* LENGY. et ZAHN. — Folia tenuia vel tenuissima, saturate glauco-viridia, subtus dilutiora saepe violacea, leviter vel margine costaque dorsali et in petiolo densiuscule vel paulo magis pilosa, supra glabra vel sparsim brevipila,  $\pm$  longe  $\pm$  alato-petiolata (petiolis violaceis basi latissime vaginantibus), oblongo-ovata vel late elliptica et ovato- vel elliptico- vel oblongo-lanceolata, late breviter vel grosse subcrebre dentata (more *ssp. silvularum*), basi grosse longe vel anguste inciso-dentata vel uno dente subremoto aucta, mediocriter magna vel majora; caulinum  $\pm$  petiolatum (petiolo  $\pm$  dense piloso) oblongo-lanceolatum acutissimum, basin versus longe inciso-dentatum, haud raro angustum vel bracteiforme. Anthela sublaxe pani-

culata, aclado 5—20 mm, ramis 2—4 (—5) subsuprafastigiatis; capitula 3—7 (—10); pedicelli cani, subdense vel disperse obscure glandulosi, vix vel parcepilosi. Involucra 10—12 mm modice vel densiuscule glandulosa, sparsim vel vix modice pilosa, obscure cana, squamis sublatiusculis, subobtusis vel subacutis et acutis, subeximie albido- vel viridialbido-marginatis, densiuscule vel dense floccosis. Ligulae magnae aureae, stylis obscuris. Est *canitosum-pleiophyllogenes*.

1. *normale*. — Gömör: In m. Birkel ad Dobsinam (L).

2. *denticulatum*, foliis denticulatis tantum vel  $\pm$  breviter dentatis, minoribus tenuiter petiolatis, supra saepe subpilis, subtus albido- viridibus. — Gömör: Berg Vapenica bei Helpa, Steinberg bei Dobsina, Popova bei Pusztamező (L). Hohe Tatra: Kohlbachtal (Cz).

*ssp. capilliferum* (BORB.) ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN (planta typica). — Gömör: Langenberg bei Dobsina, Vapenica bei Helpa (L).

*ssp. chlorellum* SAEL. et NORLL.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Budapest: Hűvösvölgy (L). Squamae margine saepe minus dense floccosae.

$\beta$ . *subchlorellum* ZAHN, foliis magis elongatis valde grosse obtuse pluridentatis cordatis vel truncatis vel breviter contractis sagittatis; caulino longo anguste lanceolato acutissimo petiolato. — Csillagvölgy bei Budapest (T).

*ssp. chocsense* LENGY. et ZAHN. — Folia rigida, supra dilute glaucescenti-viridia, breviter subpilosa vel glabra, subtus albido- viridia et breviter, in costa petioloque (tenui violaceo)  $\pm$  densiuscule longiusque pilosa, ovato- vel elliptico-lanceolata, mediocriter magna, sublonge acuminata, acutiuscula vel acuta, basi subrotundata vel breviter saepe valde inaequaliter contracta, subcrebren- tata, mucronato-denticulata vel breviter, basin versus subgrossius serrata, margine petioloque glandulis valde solitariis vel in petiolorum basi sparsis obsita; caulinum angustum, disperse glandulosum. Caulis 4 dm, basi tantum parce pilosus (saepe laterali auctus), superne disperse glandulosus. Acladium 3—20 mm, rami 2—5 remoti, subgraciles, cum pedicellis involucrisque pilosis densissime longe glandulosis; squamis sublatiusculis, subobtusiusculis vel plerisque subacutis vel acutis (intimis subulatis) obscuris, interioribus dilute marginatis, ubique levissime floccosis. Ligulae submagnae, apice leviter brevissime ciliolatae, stylis obscuris. Versus *atratum*; foliis ut in *ssp. oblongum* JORD.

Liptó: Chocs (L).

*ssp. diaphanoiditropum* ZAHN. — Folia  $\pm$  longe petiolata, ovata vel ovato- vel oblongo-lanceolata (lamina 8:4 vel 6:2 cm), acutiuscula vel obtusiuscula mucronata, in petiolum leviter alatum breviter saepe inaequaliter contracta, subrigida, utrinque

pilosa, dilute vel lutescenti-viridia, margine densiuscule, in petiolo densissime longe pilosa, in costa floccosa, omnia eximie mucronata, serrato-denticulata vel a medio ad basin dentibus brevibus latioribus vel subgrossioribus (eximie mucronatis) obsita, in parte contracta grossius dentata vel nonnulla basi truncata, dentibus 1—2 patentibus subvalidis munita, juniora utrinque subdense pilosa; caulinum angustissimum subdense pilosum, integrum, dense floccosum. Caulis sursum (inferne magis) pilosus, superne glandulosus, laxe paniculatus, acladio 1—2 cm, ramis 2—5, inferioribus valde remotis, saepe partim abortis. Capitula (3—) 5—10 (—15). Involucra 9—10 mm obscura cum anthela densissime sublonge obscure glandulosa epilosa vix parce floccosa, squamis sublatiusculis vel subangustis, acuminatis vel acutis, dilute submarginatis. Ligulae dilute luteae, stylis obscuris. Versus *diaphanoides* LBG.

Variat 2. *calvius*, foliis minus pilosis, supra  $\pm$  glabris, caulino petiolato oblongo-lanceolato, acuto, pluri-, basin versus anguste acute sublonge dentato, interdum denticulo libero aucto.

Liptó: Liptócvár (Cz). Szepes: Branyiszko (Cz).

*spp. erososinuosum* ZAHN. — *Spp. oblongo* simile. Folia basilidia numerosa, rigida, breviter pilosula vel supra glabrescentia, in costa dorsali vel in tota parte aversa floccosa, sat parva vel vix mediocria, tenuiter petiolata,  $\pm$  ovato-lanceolata, basi subtruncata vel pleraque breviter contracta vel attenuata, breviter longiusve acuminata, multidenticulata vel breviter (mucronato-) dentata, partim valde irregulariter grosse dentata vel inferne pinnato-dentata, infra medium vel ad basin lobis longis latis denticulatis vel subdentatis praedita; caulinum petiolatum parvum, mucronato-pluridentatum, superius reductum. Anthela paniculata c. 12-cephala. Involucra parva (8—9 mm) cum pedicellis canis densiuscule breviter glandulosa epilosa, squamis sublatiusculis, irregulariter imbricatis, obtusiusculis vel acutis (intimis subulatis), apice partim levissime barbularis, dilute rubro marginatis. Styli luteobrunnei, denique obscuri. Acladium c. 15 mm, rami remoti.

Hohe Tátra: Kohlbachtal (Cz).

*spp. fagetorum* KORB et ZAHN. — Folia basilidia pauca vel  $\pm$  numerosa, glaucoviridia, subtus saepe  $\pm$  violacea; exteriora  $\pm$  parva, ovalia vel ovato-oblonga, rotundato-obtusa, basi rotundata, supra saepe breviter pilosula,  $\pm$  integra; reliqua multo longius petiolata, mediocriter magna, ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata, obtusa vel acutiuscula, brevissime vel longius in petiolum attenuata, supra pilosula vel plerumque glabra, mucronato-denticulata vel a medio ad basin late sinuato- et sat breviter vel basin versus grossius pluridentata, dentibus latissimis vel angustioribus triangularibus haud ita longis, basi (saepe inaequaliter) contracta dentibus 1—2 brevibus

vel sublongioribus antrorsum versis obsita, ceterum ubique modice, in petiolo subdensius breviter pilosa; caulinum 0—1, late vel anguste lanceolatum vel reductum, alato-subpetiolatum, inferne longius dentatum, subtus floccosum. Anthela laxissime paniculata, 3—8-cephala, aclado 15—25 mm, ramis 2—3,  $\pm$  remotis, squarrosis, suprafastigiatis. Pili superne nulli. Glandulae densae, subtenues, subbreves. Involucra 8—10 mm atroviridia, squamis eximie viridimarginatis, vix sublatiusculis, obtusiusculis vel acutis. Styli lutei. Versus *bifidum*.

2. *calvescens*, foliis minus pilosis, supra  $\pm$  glabris, involucris 10—11 mm longis, squamis margine parce vel basin versus distinctius floccosis.

Gömör: in silvis ad Telgárt (L). Szepes: in valle Kiszokol (Mali Sokol) ad Káposztafalva (= 2.) (L).

Austria superior: in fagetis inter Oberweissenbach et Katteralpe (KORB).

*ssp. Fauciculminis* ZAHN. — Szepes: Falkengraben bei Sztracena (L).

*ssp. gentile* JORD.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Pest: Kiszénáshegy bei Pilisszentiván (D). —  $\beta$ . *silvivagum* JORD. — Kiszénáshegy (D), Berseghegy bei Szentendre (D).

*ssp. glandulosissimum* DST. — Budapest: Lipótmező (CZAKÓ).

*ssp. Goenczyi* DEG. et ZAHN. — Folia basalia ovato-oblonga, obtusiuscula vel late ovato-lanceolata acuminata, magna (interdum lamina ad 16:6 cm), breviter longiusve in petiolum sublatum brevem vel longum violaceum breviter subpilosum contracta, papyracea, supra dilute gramineo-viridia, subtus pallide viridia vel  $\pm$  violacea, utrinque brevissime pilosula, efloccosa, denticulata vel inferne etiam in parte contracta late breviter vel angustius longius dentata; caulinum longum angustissimum. Caulis c. 45 cm, inferne parce breviter pilosus, violaceus, sursum floccosus, epilosus, laxissime paniculatus, aclado c. 25 mm, ramis 3 gracilibus valde remotis, longis, squarrosis, subcanofloccosis, disperse glandulosis, 1—4-cephalis, pedicellis canis, modice vel subdensiuscule sat breviter obscure vel parce minute glandulosis epilosis, bracteis angustissimis, pilosulis, glandulis solitariis obsitis. Involucra crasse cylindrico-ovata, obscura, disperse vel submodice breviter pilosa (pilis apice dilutis), modice vel subdensiuscule obscure glandulosa, squamis sublatiusculis atroviridibus, margine pallido anguste sed densissime et praesertim apicem versus etiam densius floccosis, interioribus albido-floccoso-acutis, exterioribus subangustioribus anguste floccoso-marginatis. Ligulae (et styli) luteae sat magnae breviter dentatae apice glabrae.

Pest: in m. Kiszénáshegy supra Pilisszentiván (D). Budapest: Kecsehegy (L).

*ssp. grandidens* DST. — Pest: Berseghy bei Szentendre (D); Kisszénáshegy (D). Esztergom: Hármasmező unter dem Berg Dobogókő (D). Nógrád: Csapáshegy bei Katalinpuszta.

*ssp. gypsophilum* (GRISEB.) ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN f. *lumisicum* ZAHN, foliis ovatis vel ovato-oblongis, obtusis vel breviter acutis, tenuiter petiolatis,  $\pm$  rubroviolaceis, glabrescentibus, denticulatis tantum; pedicellis canoviridibus, parcissime vel disperse glandulosus, squamis obtusiusculis vel interioribus acutissimis. — Gömör: Sztracena-Tal (Cz).

*ssp. integratum* DST. — Gömör: Sztracena-Tal (Cz).

*ssp. joleszinum* LENGY. et ZAHN. — Rhizoma saepe pluricaule. Caulis gracilis, floccosus, parce, inferne modice breviter pilosus, sursum disperse breviter glandulosus, 2—3.5 dm altus, laxe paniculatus, oligo- (c. 7—10)-cephalus, acladio 1—2 cm longo, ramis 3 (—4) remotis, 1—4-cephalis, cum pedicellis canis fere semper epilosis densiuscule breviter glandulosus. Involucra 9—10 mm longa, ovata, obscure cana, densiuscule glandulosa, haud pilosa vel interdum pilis valde solitariis obsita, squamis sublatusculis, acuminatis, acutis, apice subbarbulatis, ubique dense vel densissime floccosis, dilutius marginatis. Ligulae pallidae, apice parce ciliolatae, stylis subluteis, subfuscescentibus. Folia ovalia vel ovato-oblonga, obtusa vel subacuminata, basi cordata vel subtruncata, mediocriter petiolata, supra dilute viridia, sublutescentia, modice breviter pilosa, subtus pallidiora vel violacea, breviter subpilosa, margine petioloque subdensius pilosa, mucronato-pluridenticulata vel inferne sub breviter dentata; caulinum petiolatum, ovato-lanceolatum, acuminatum, basi rotundatum vel breviter decurrens, similiter pilosum et denticulatum, in costa subfloccosum. *Ssp. umbellifero* LBG. proximum.

Gömör: Jólézi hegy bei Rozsnyó (L).

*ssp. lacerisectum* ZAHN. — Szepes: Branyiszköhegy (Cz). — Edlach bei Reichenau in Österreich (L. RICHTER).

*ssp. lepistoides* K. JOH. — Comit. Fehér: in silvis supra Szár (L).

*ssp. longimontanum* LENGV. et ZAHN. — *Ssp. brachygoniello* simile, sed folia minora (80:35 mm, 60:25 mm), caulis usque ad medium, inferne modice vel ut et foliorum costa dorsalis petiolusque densiuscule sublonge pilosus. Folia ovata, elliptica vel ovato- vel oblongo-lanceolata, obtusissima vel acutiuscula mucronata, basi rotundata vel abrupte et inaequaliter contracta, denticulata tantum vel basin versus 1—2 dentibus submajoribus vel latissime triangularibus, sed sat brevibus obsita, rarius truncata vel leviter cordata, haud incisa, absque dentibus liberis, sursum  $\pm$  integra, supra disperse vel haud pilosa; caulina 1—2, imum lanceolatum vel angustius, acutissimum, cito in petiolum brevem dense pilosum contractum, secundum reductum. Anthela (et involucra)

obscure cano-viridia laxè paniculata, 10—18-cephala, aclado 15—25 mm, ramis 4—5 remotis, saepe  $\pm$  squarrosis valde suprafastigiatis, inferiores longi ad 5-cephali, pedicellis elongatis apice tantum parvissime pilosis. Involucra parva (8.5—10 mm), disperse vel submodice brevissime dilute pilosa, breviter subglandulosa, squamis subangustis longe subulatis, viridi- vel pallide marginatis ubique subdense, margine saepe magis floccosis. Glandulae in anthela densiusculae, tenues, subbreves vel breves. Ligulae sat parvae, sat breves, stylis obscuris.

Gömör: in m. Langenberg ad Dobsinam (L).

*ssp. malacadenantheum* ZAHN. — Caulis 25—30 cm altus, gracilis, floccosus, disperse breviter pilosus, superne breviter tenuiterque glandulosus, 10 (—17) cephalus, aclado 5—10 mm longo, ramis 4—5 (—7) confertis vel imis 1—2 subremotis cum bracteolis (parcepilosis) pedicellisque epilosis, sed glandulis densissimis sat brevibus valde tenellis obsitis. Involucra 10—12 mm longa, cylindrico-, denique crasse ovata, epilosa densissime tenuissimeque glandulosa, squamis angustis acuminatis acutis vel acutissimis, obscuris, subdilutius submarginatis, parce vel modice floccosis, angustissime sed distincte usque ad apicem floccoso-limbatis. Ligulae pallide luteae, subangustae, breviter dentatae, stylis obscuris. Folia submagna, tenuia (nervis eximie translucens), vix modice brevissime pilosa, supra glaberrima (extima tantum marginem versus parcepilosa), superne denticulata, infra medium grosse vel valde grosse sinuato-pluridentata, basi truncata (raro dentibus retroversis leviter cordata) vel  $\pm$  contracta patenti- vel  $\pm$  reverso-dentata vel in parte attenuata angustius vel subinciso-dentata vel dentibus angustis liberis aucta, longe petiolata (petiolis basin versus sensim latioribus late vaginantibus violaceis), interiora in costa floccosa oblongo- vel ovato-lanceolata  $\pm$  acuminata, exteriora late elliptica vel ovato-oblonga vel subovalia, acutiuscula vel obtusa; caulinum  $\pm$  parvum  $\pm$  angustum acutum, acute anguste vel haud dentatum, floccosum. — *Ssp. micracladioides* et *subtorticeps* DST. simile.

Szepes: in pratis „Erlchen“ ad Késmárk (IRMA GREISIGER).

*ssp. malacodiaphanum* LENGY. et ZAHN. — Folia dilute glauco-, subtus albido-viridia, tenuissima, supra modice brevissime pilosa vel glabrescentia, margine subtusque densiuscule, in costa petioloque dense molliter pilosa vel hic longius villosa, pilositate *H. rotundato* subsimilia; radicalia submagna, longe alato-petiolata, late ovato- vel elliptico- vel oblongo-lanceolata,  $\pm$  acuminata, subcito velongius in petiolum attenuata, valde grosse sinuato-pluridentata, supra medium denticulata, in parte contracta grosse vel angustius acutius (mucronato-) dentata vel longe inciso- vel pinnato-dentata, interiora interdum dentibus

magnis liberis sagittata; lamina 8:4 ad 8:3 cm; folia exteriora minora breviter petiolata, acutiuscula, basi constricta; caulina 2—3, imum longe alato-petiolum, elliptico-lanceolatum, radicalibus interioribus simile, secundum breviter (late alato-) petiolatum, oblongo-lanceolatum, utrumque basin versus saepe longe vello longissime (ad 15 mm) acutedentatum vel pinnatifidum, secundum longius acuminatum supra subglabrum, summum lineare vel reductum integrum subtus (reliqua in costa) floccosum. Anthela arcuato-squarrosa 4—10 (—20)-cephala, aclado 10—15 mm, ramis 3—5 (—6) mono- vel ad 3-cephalis. Involucra 9—10 mm, crasse cylindrico-ovata, viridiatra, squamis sublatiusculis, obtusiusculis vel acutiusculis et acutis, viridi-, interioribus alboviridi-marginatis; extimis margine leviter floccosis. Pili in involucris anthelaque nulli; glandulae densae vel densissimae, subtenuae, sublongae, etiam in bracteolis numerosae. Ligulae subaureae, stylis obscuris. Verosimiliter *calvifrons-pleiophyllogenes*.

Gömör: in m. Birkel et Hopfengarten ad Dobsinam et in m. Vapenica ad Helpam (L).

*ssp. melanophyes* LENGY. et ZAHN. — Caulis 4—5 dm, floccosus et vix modice breviter pilosus, 4—8 (—15)-cephalus, aclado 10—15 mm, ramis 2—3 (—5) remotis (ut et pedicellis) canis et cum involucris epilosis, sed dense sublonge vel breviter tenuiter glandulosis ut et bracteolae. Glandulae ± dilutae. Involucra 8.5—9.5 mm obscure viridia, squamis subangustis acutis, eximie viridi-marginatis, margine usque ad apicem leviter floccosis, partim leviter comosis, internis virescentibus. Ligulae dilute luteae, stylis obscuris. Folia saepe tenuissima mollia, diluta, subtus albidoviridia, utrinque breviter subtus disperse vel modice pilosa, in costa dorsali (partim subfloccosa) petioloque alato basi late vaginanti ± violaceo densiuscule pilosa; exteriora minora ovalia vel ovato-oblonga basi ± truncata, denticulata tantum vel basi uno dente brevi latissimo obsita, reliqua multo majora vel permagna, anguste ovalia vel latissime ovato-oblonga (lamina 10:5—6 cm vel 8:5.5 cm), basi abrupte constricta vel breviter attenuata, breviter in petiolum decurrentia, superne denticulata, leviter emarginata vel breviter mucronato-dentata vel remote breviter lateque dentata, basi dentibus brevibus angustioribus breviter mucronatis, saepe in partem angustatam decurrentibus obsita, obtusa vel acutiuscula mucronata; caulinum ± angustum acutum subtus floccosum. *Ssp. kasanum* ZAHN simile.

*α. genuinum*. Ut supra. — Esztergom: In m. Getehegy ad Dorog (L).

*β. obscurum*. Involucra obscuriora, folia papyracea, caulina 2, inferius ovato- vel elliptico-lanceolatum, secundum anguste lanceolatum vel lineare; capitula c. 15; planta basi ± dense pilosa. —



Pest: Pilisszentlászló (T).

*ssp. micropsilon* JORD. var. *stenocranoides* ZAHN, foliis supra saepe glabris, anthela saepe subindeterminata, squarroso-paniculata ad 20-cephala, squamis subfloccosis, apice vix barbularis, glandulis brevioribus vel brevissimis. Versus *nemorensis* JORD.

Budapest: Vadaskert (D). Gömör: Hopfengarten bei Dobšina (L).

*ssp. muranyinum* LENGY. et ZAHN. — Caulis subgracilis, floccosus, parce brevissime pilosus, laxissime paniculatus, c. 10-cephalus, acladio 10—30 mm, ramis c. 3 arcuato-erectis, 1—4-cephalis, cum pedicellis (canis) epilosis, disperse vel vix modice breviter obscure glandulosus. Involucra 10—11 mm globoso-ovata vix modice breviter obscure pilosa et glandulosa, squamis sublatiusculis acuminatis subobtusiusculis vel acutis, obscuris, ± late dilute marginatis, ± densiuscule (praesertim in margine) floccosis, externis angustis brevibus, subdensius floccosis. Ligulae magnae saturate luteae, stylis fuscis. Folia tenuia, supra haud vel parcissime brevissime pilosa, lutescentia, subtus albido-glaucoviridia, brevissime (margine densius) pilosa, in costa saepe subfloccosa, denticulata tantum vel basi dentibus parvis interdum retroversis solitariis obsita, ovalia vel ovata vel ovato-oblonga (intimum ovato-vel oblongo-lanceolatum), basi leviter cordata vel subtruncata vel rotundata, simul anguste breviter in petiolum decurrentia vel (intima) subcontracta oblonga tenuiterque petiolata; caulinum 0 vel parvum. Versus *bifidum*.

Gömör: Wälder bei der Ruine Murány (L).

*ssp. nagymarosiense* LENGY. et ZAHN. — Ssp. *oblongo* affine. Caulis 45—50 cm altus molliter brevissimeque pilosus vel glabrescens sursum floccosus et densiuscule minute vel paulo longius obscure glandulosus, paniculato-oligo-vel pleiocephalus, acladia 10—15 mm, ramis 3—6, inferioribus remotis ad 3-cephalis cum pedicellis canis bracteolisque epilosis, dense breviter vel longius obscure glandulosus ut etiam involucra; haec 9—11 mm longa, ovata vel globosa, atroviridia; squamis sublatiusculis vel subangustis, acutiusculis vel acutis, viridiatris ± viridimarginatis vix vel margine usque ad apicem parce vel distinctius, sed anguste floccosis. Ligulae sat conspicuae saturate luteae, stylis luteis. Folia (exteriora parva, ovalia) ± longe petiolata ± magna, ovata vel ovato-oblonga, obtusa vel magis elongata, oblonga vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel subacuminata, supra sublutescenti-viridia vel olivascentia, disperse brevissime pilosa, subtus pallide glaucoviridia, breviter, in petiolo paulo longius et subdensius pilosa, in costa subfloccosa, basi breviter vel longius contracta (exteriora rotundata), rarissime dentibus brevibus retroversis indistincte cordata, mucronato-multidenticulata vel breviter late vel sublongius (sinuato-) multidentata (usque in

partem attenuatam); caulinum plerumque parvum vel bracteiforme floccosum.

1. *typicum*, squamis subangustioribus usque ad apicem anguste sed distincte floccoso-limbatis, eximie viridi-marginatis, foliis breviter multidentatis. — Hont: Nagymaros (L).

2. *semicalvifrons*, squamis sublatisioribus margine viridi effloccosis, foliis breviter sed partim  $\pm$  grosse subobtusely subserrato-pluridentatis. — Tatra Magna: Tátralomnic (L).

*ssp. nigroglandulosissimum* LENGY. et ZAHN. — Folia exteriora ovata, parva vel mediocria, breviter petiolata, obtusa, subtus violacea, basi truncata, reliqua elliptica, oblonga, elliptico-vel oblongo-, intima sublanceolata, elongata, breviter longiusve acuminata, breviter vel sublongius in petiolum longum violaceum attenuata, mucronato-multidentata vel a medio ad basin sinuato- et serrato-pluridentata, dentibus breviter triangularibus saepe subgrossis  $\pm$  obtusiusculis, basi subincisa vel dentibus angustis liberis aucta; caulina 1—2, late oblongo- (vel summum lineari-) lanceolata, inferius similiter dentatum vel basi abrupte contracta saepe longe subgrosse inciso-dentatum magis acuminatum. Caulis inferne (atroviolaceus) leviter pilosus, 35—40 cm altus, paniculato- 10—15-cephalus, acladio 5—10 mm, ramis 5—7, superioribus subconfertis, subgracilibus. Involucra 8—10 mm, ovata, subatra, squamis sublatisiusculis vel subangustis, acutis, apice leviter comosis, margine anguste sed dense floccosis et dilute marginatis. Ligulae magnae, breviter subciliolatae, stylis obscuris. Glandulae in involucris pedicellisque perdensae, longae, nigrae, saepe validae, in folio caulino secundo sparsae, in radicalium petiolis solitariae. *Ssp. atropaniculato* simile; versus *atratum* vergens.

Gömör: in m. Tafel ad Dobsinam (L). Szepes: in m. Branyszkó (Cz).

*ssp. nyergesense* DEG. et ZAHN. — Caulis 5—6 dm altus, gracilis, viridis, striatus, parce vel disperse brevissime pilosus, sursum floccosus, apice densissime floccosus et modice vel subdense breviter pilosus, laxe paniculatus 5—12 (—20)-cephalus, acladio 1—2 (—3) cm, ramis 3—4 remotis oblique erectis, oligo-vel pleiocephalis, pedicellis viridicanis, dense vel densissime breviter glandulosis, vix vel parce pilosis. Involucra viridiatra, 9—10 mm longa, crassa, dense breviter glandulosa, vix vel parce floccosa, parcissime vel vix disperse breviter pilosa, squamis angustis vel sublatisiusculis atroviridibus,  $\pm$  viridi-marginatis, margine apicem versus et apice (inter anthesin) eximie barbularis, subobtusiusculis vel acutis. Ligulae saturate luteae haud ita magnae vel conspicuae  $\pm$  breviter dentatae, dentibus subgranulatis. Styli lutei, subbrunnescentes. Folia papyracea supra prasina, sublutescentia, parce brevissime pilosa vel pleraque glabra, subtus albido-viridia brevissime pilo-

sula, margine costaque et in petiolo densiuscule sed breviter pilosa; radicalia pauca vel numerosa magna (interdum gigantea et grossius longius dentata), longe petiolata, petiolis  $\pm$  tenuibus violascentibus basi late vaginantibus, lamina in omnibus ovalia, ovata, late ovato-oblonga, apice rotundata vel  $\pm$  obtusa, basi leviter cordata, truncata vel rotundata, vel in paucis interioribus late ovato- vel oblongo-lanceolata, breviter vel longius acuminata, basi abrupte vel cito breviterque contracta (8:5 vel 10:6 vel 12:4 vel 14:6 ad 16:8 cm), mucronato-denticulata tantum vel basin versus late breviter obtuse dentata vel dentibus latis brevibus obtusis retroversis, rarissime uno angusto libero aucta, interiora saepe sublongius mucronato pluridentata; caulinum 0—1, longe vel breviter petiolatum, magnum vel  $\pm$  parvum,  $\pm$  longe acuminatum, late ovato- vel angustius lanceolatum,  $\pm$  in petiolum contractum, breviter vel longius et  $\pm$  grosse mucronato-pluridentatum vel inferne sublobatum, in costa subfloccosum, interdum reductum angustum. Squamae interdum distinctius sed anguste, apicem versus densius floccoso-limbatae. Versus *H. praecocem* vergens, *ssp. nemorense* affine, sed prope *ssp. pseudogentile* inserendum.

Budapest: in m. Jánoshegy (Ks). Pest: in m. Nyergeshegy bei Szentendre (D).

Durch grosse, lauchgrüne, oberseits  $\pm$  kahle, sonst sehr kurzhaarige, meist sehr kurz gezähnte, herzförmige bis sehr kurz verengte, fast ovale bis eilängliche, rundstumpfe oder mehr verlängerte, sehr breit eilanzettliche bis länglichlancettliche, mehr zugespitzte Blätter ausgezeichnet. Kopfstand bis grenzlos-langästig. Drüsen sehr reichlich,  $\pm$  kurz und ziemlich fein. Herbstformen sehr grossblättrig.

*ssp. oblongum* JORD. *α. genuinum* ZAHN (f. typica). Tâtra: Kohlbahtal (Cz). — *f. liptoviense* ZAHN, foliis parvis ovatis vel ellipticis vel ovato- vel elliptico-lanceolatis, denticulatis tantum, rigidis et coloratis vel mollibus et viridibus, petiolis tenuibus dense pilosis; stylis initio luteis. — Csorba-See (HRUBY).

*var. vapenicense* LENGY. et ZAHN; foliis ovatis vel oblongis brevissime contractis, denticulatis tantum, utrinque pilosis vel supra glabrescentibus; acladio 20—35 mm, ramis 3 valde remotis, inferioribus longis; capitulis 10—12; squamis partim obtusiusculis; glandulis saepe brevibus; stylis initio luteis. Versus *bifidum*? — Gömör: Berg Vapenica bei Helpa u. Berg Popova bei Pusztamező (L).

*ssp. perlatidens* LENGY. et ZAHN. — Habitu *ssp. grandidentis* DST. Caulis c. 50—60 cm altus subcrassiusculus, striatus, floccosus, usque ad apicem molliter subpilosus, sursum densissime floccosus, disperse minute glandulosus, oligo- vel pleicephalus, acladio 2 cm, ramis 3—4 (—7), subconfertis, arcuato-erectis, cum pedicellis parce pilosis, dense glandulosus, pilis glandulisque tenel-

lis, brevibus; capitula 20—25. Involucra 9—11 mm longa, ovato-globosa, modice obscure sat breviter glandulosa et pilosa, squamis vix sublatiusculis, parum vel vix floccosis, dorso subobscuris, late pallide marginatis vel pallidis, acutis vix subbarbulatis. Ligulae luteae, stylis obscuris. Folia permagna, tenuia, pallide viridia, supra brevissime pilosula, subtus pallide glaucescenti-viridia, brevissime, margine subdensius pilosa, saepe rufoviolascentia; omnia  $\pm$  longe subalato-petiolata, petiolis dense longius molliter pilosis, basi late vaginantibus subviolascentibus, ovata vel oblongo-ovata, obtusissima vel magis elongata, late oblongo-lanceolata (lamina 4—8 cm lata, 10—15 cm longa!), subobtusa vel breviter acuminata, basi truncata vel pleraque  $\pm$  constricta, superne denticulata, infra medium valde grosse latissime triangulariter pluridentata, inferne sublobato-vel grosse inciso-dentata, dentibus patentibus vel interdum  $\pm$  retroversis, lobulis saepe longis lanceolatis (petiolatis) liberis, saepe profunde in petiolum descendentibus; caulinum magnum petiolatum ovato-lanceolatum, basi truncatum ( $\pm$  triangulatum), longe acuminatum, grosse, basi valde grosse vel inciso-vel lobato-dentatum, dentibus angustissimis, saepe parvis liberis parum remotis auctum; omnia folia inter dentes magnos denticulata. — *Ssp. perlobatum* peraffine.

Esztergom: Getehegy bei Dorog (L).

*var. floccosius* ZAHN, squamis angustis acutis vel acutissimis modice vel etiam (margine) paulo densius floccosis apice barbularis; anthela suprafastigiata ad 25-cephala, ramis 5, superioribus arcuato-erectis. — Pest: Nagyszénáshegy ob Pilisszentiván (D).

*ssp. perlatidentiforme* LENGY. et ZAHN. — A *ssp. perlatidens* differt foliis tenuiter papyraceis, saturate gramineo-, subtus albidoviridibus, brevissime pilosulis, supra glabris, grosse multi-, basi longe  $\pm$  reverso-dentatis, truncatis vel subcordatis, dentibus paucis longis angustis liberis praeditis, caulinis 2, inferiore ovato-lanceolato basi dentibus retroversis subcordato; foliorum petiolis angustis minus et brevius pilosis; capitulis ad 20, pedicellis subepilosis, glandulis validioribus obsitis; involucriis obscuris, obscure glandulosis, parce pilosis, squamis acutiusculis vel plerisque acutis, margine pallide virenti usque ad apicem subbarbulatum leviter floccosis; stylis subobscuris; ligulis saturate luteis. Folia ut in *ssp. silvularum*, sed elongata magna.

Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina.

*ssp. perlobatum* LENGY. et ZAHN. — Folia *ssp. grandidentis*, ovata vel late ovato-oblonga vel oblonga, 2—3-plo longiora quam lata, subcordata vel pleraque breviter vel sublonge in petiolum saepius brevem late alatum albobillosum (2—4 mm) violaceum attenuata, obtusa vel acutiuscula, inti-

mum saepe  $\pm$  lanceolatum utrinque acuminatum, omnia papyracea subtus violacea, margine costaque (saepe subfloccosa) subdense molli-ter, ceterum modice vel superne disperse pilosa, dilute viridia, supra medium (breviter mucronato-) denticulata, a medio ad basin valde grosse vel inciso- vel lobato- (irregula-riter) pluridentata, basi pinnata et dentibus  $\pm$  liberis aucta. Dentes partim latissimi, obtusissimi (mucronati), partim breviores (sed obtusi). Folia interdum majora magis elongata usque supra medium dentibus latissime triangularibus brevioribus immixtis obsita, basin versus latissime longe vel anguste brevius lobata vel basi dentibus  $\pm$  retroversis leviter cordata; caulinum 0—1, oblongo- vel late triangulariter lanceolatum vel angustum, acuminatum, pluridentatum vel inferne grosse vel longe dentatum, subtus floccosum. Caulis 35—45 cm gracilis vel crassiusculus, inferne densius, sursum leviter breviter pilosus, 7—20-cephalus, acladio 10—25 mm, ramis 3—4 (—5) remotis, oblique vel arcuato-erectis, cum pedicellis dense subbreviter glandulosis, raro pilis solitariis obsitis, 1- vel pleiocephalis. Involucra 8—9 mm, lata, densiuscule sat breviter glandulosa, disperse vel modice breviter subobscura pilosa, modice floccosa; squamis angustis, acutis, obscuris, virescenti-marginatis. Ligulae luteae, stylis obscuris. Est *grandidens-bifidum*. Fehér: Szár (L).

*var. pilosius*, involucris subdensiuscule, pedicellis submodice pilosis, glandulis minus numerosis. — Fehér: in silvis supra Szár (L).

*ssp. persinuatatum* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Gömör: Dobsina, Sztracena-Tal (Cz). Szepes: Branyizskó (Cz). —  $\beta$ . *plurisi-nuosum* ZAHN. — Szepes: Branyizskó (Cz). —  $\gamma$ . *valididens* LENGY. et ZAHN, foliis radicalibus interioribus longissimis (ad 25:2'5—3 cm), inaequaliter latissime, inferne longe dentatis, caulino valde grosse longe multidentato, squamis subangustis subacutis vel acutis, efloccosis. — Táttra: Kohlbachtal (Cz). —  $\delta$ . *robustum* LENGY. et ZAHN, foliis (exterioribus parvis saepe cordato-ovatis) saepe brevius petiolatis, latissime sat breviter (valde grosse) pluridentatis, elongatis, ovato-oblongis vel oblongis et oblongo-lanceolatis; calvescens. — Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. perviride* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN (planta typica). -- Budapest: Hárshegy (Ks). Szepes: Falkengraben bei Sztracena (L). —  $\beta$ . *robustum* ZAHN, foliis magnis ovatis, ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusissimis vel acutiusculis et acuminatis, leviter cordatis vel truncatis, intimis subcontractis, saepe valde grosse longe multidentatis, basi saepe retrodentatis vel dentibus angustis  $\pm$  longis liberis auctis; caulinis 2 oblongo-lanceolatis vel angustissimis, dense grosse vel anguste longe dentatis, dentibus longis liberis. Involucra permagna (10—12 mm) obscura, squamis angustioribus acutioribus, margine saepe parcefloccosis. Glandulae valde densae, longae. Acladium 10—25 mm, rami 2—3 (—6) graciles,

inferiores 2 longi, valde remoti; capitula 5—12. — Szepes: Falkengraben ad Sztracenam (L); etiam in Tirolia, Bavaria meridionali, Austria, Italia boreali, Sabaudia, in Silva Nigra. —  $\gamma$ . *megalodontum* LENGY. et ZAHN, foliis valde elongatis (lamina 3:1 ad 3.5:1) valde inaequaliter valde grosse (latissime triangulariter) longeque multidentatis, basi dentibus longissimis latissimis patentibus obsitis vel inciso-dentatis (more *ssp. grandidentis*), ad 4—4.5 cm latis. Involucra interdum viridia et glandulae tenuissimae. Styli initio lutei. — Gömör: in m. Tresnik ad Csuntavam (L).

*ssp. pleiophyllogenes* ZAHN. — Gömör: Sajóháza (T), Hopfengarten bei Dobsina (L). Szepes: Branyiszkóhegy (Cz).

Variat foliis parvis vel magnis, internis et caulino ( $\pm$  elliptico-lanceolato acuminato) a medio ad basin sublonge anguste pluridentatis; involucris saepe magis floccosis; glandulis brevibus vel longis; capitulis 2—3 tantum, acladio ad 25 mm (f. *oligocephalum*). — Hopfengarten ad Dobsinam (L). — f. *csevicense* ZAHN, anthela  $\pm$  umbellata cana, involucra late ovalia, squamis angustis apice barbularis margine virescenti densius (ceterum modice) floccosis, foliis internis et caulinis interdum grosse dentatis. — Heves: in valle Csevice ad Tar (Z).

*ssp. praetenerescens* DST.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. 1. *normale* ZAHN. — Táttra: Kohlbachtal (Cz). Szepes: Branyiszkó (Cz). Gömör: Steinberg bei Dobsina (L). — 2. *denticulatum* ZAHN. — Steinberg und Gölnic-Tal bei Dobsina (L). — 3. *subpraetenerescens* LENGY. et ZAHN, foliis (exterioribus saepe parvis ovalibus) saepe subbrevis, sed late pluridentatis, acladio 1—3 cm, ramis 3—4 remotis elongatis, squamis  $\pm$  acutis, ligulis magnis, stylis obscuris. — Gömör: Hopfengarten-Berg bei Dobsina (L). —  $\beta$ . *pseudopraetenerescens* LENGY. et ZAHN. Folia (etiam caulina) permagna inferne valde grosse dentata; involucra modice vel disperse glandulosa, modice vel densiuscule pilosa, squamis angustis, pedicelli sparsim vel (acladium) modice pilosi, dense vel densiuscule sublonge glandulosi. — Zólyom: Májero vo skala ad Óhegy (L).

*ssp. pseudocalvifrons* DEG. et ZAHN. — Caulis 5—6 dm, crassiusculus, viridis, floccosus, disperse adpresse breviter pilosus, sursum magis magisque tenuiter glandulosus, deorsum striatus, basi violaceus, oligo- vel pleiocephalus, acladio 8—20 (—50) mm, ramis 4 (—7, raro ad 10) subgracilibus vel tenuibus, inferioribus valde remotis longis, oblique erectis, pleiocephalis, saepe reductis, pedunculis denique suprafastigiatis, arcuato-erectis, pedicellis dense vel densissime breviter et longe tenuiter glandulosi epilosis. Capitula 10—25. Involucra 8—10 mm, crasse cylindrico-ovata, atroviridia, dense sublonge tenuiter glandulosa, saepissime pilosa, squamis  $\pm$  atroviridibus  $\pm$  late viridi-marginatis parce vel margine modice (sed anguste) floccosis, apice eximie barbularis, vix sublatiusculis vel angustis, acutis vel intimis acutissimis. Ligulae dilute luteae, stylis luteis, denique raro obscuris.

Folia mediocria vel per magna, papyracea, supra dilute prasinoviridia, sublucida, parcissime brevissime pilosa vel pleraque glabra, saepe nervis dilutis praedita, ceterum brevissime subpilosula, in costa dorsali petioloque subdensiuscule paulo longius pilosa, subtus pallidiora, albido-nervosa, lamina elongata, ovato-oblonga rotundato-obtusa vel late ovato-lanceolata, cito acuminata (in planta vegeta 16:7 vel 20:6.5 vel 10:5 vel 16:5 cm), superne mucronato-denticulata, a medio ad basin latissime breviter obtuse (et late sinuato-) dentata, in parte angustata breviter subinciso-dentata, interdum uno alterove dente libero aucta, sublonge late vel anguste petiolata, petiolis violaceis deorsum latioribus late vaginantibus; caulinum angustum, longum, acutum, floccosum, vel interdum magnum, ovato-lanceolatum, acuminatum, basi subrotundatum ( $\pm$  triangulare) vel contractum, similiter dentatum, inferne valde grosse sublobatum vel basi ipsa breviter subinciso-dentatum, breviter petiolatum. Folia cum petiolo 25 cm longa. Inter *nyergesense* et *pollichii*forme. — Variat involucris obscure-viridibus, squamis eximie viridi-marginatis; glandulis brevibus, tenellis; stylis obscuris, simul squamis margine usque ad apicem distinctius floccosis; involucris microcephalis; foliis *ssp. silvularum* magis similibus, etc.

Budapest: Farkasvölgy, Zugliget, Felsőkecskehegy (Cz), Svábhegy, Hárshegy (Ks), Pest: Nyergeshegy ad Szentendre (D), Pilishegy (Ks).

*ssp. pseudodiaphanoides* GERSTL. et ZAHN. — Folia subtus saepe colorata, parva vel magna, tenuiter petiolata, ovata, elliptica vel elliptico-lanceolata, obtusa vel acuminata, basi subtruncata vel abrupte vel sublongius, saepe inaequaliter in petiolum contracta, inaequaliter breviter dentata vel a medio ad basin  $\pm$  sinuato- et valde grosse (saepe late obtuse) multidentata, basi saepe longe patentis- vel inciso-dentata, utrinque leviter pilosa vel supra glabrescentia, margine petioloque subdensiuscule breviter pilosa, caulina 1—2, lanceolata vel angustiora, petiolata, subtus floccosa, longe acuminata, serrata, inferne anguste, acute, saepe sublonge dentata. Caulis 35—40 cm, 5—10 (—20)-cephalus. Involucra 8—10 (—12) mm crassa, subfloccosa, cum pedicellis dense, crasse et longe glandulosa et epilosa, squamis sublatiusculis, obtusiusculis vel acutiusculis, viridiatris, albiviridi-marginatis, internis angustioribus, valde subulatis. Styli luteobrunnei, denique obscuri. Folia exteriora saepe subreverso-dentata, raro 1—2 dentibus liberis aucta. Versus *Lachenalii* (*vulgatum*), prope *ssp. oblongum* inserendum. Caules saepe 2—3. Acladium 15—20 mm.

Tátra: Inter Tátrafüred et Tátralomnicz, 900 m. (RECHINGER FIL.). Gömör: Steinberg bei Dobsina (L). — Nuper etiam in m. Riesengebirge: Malzergrund (WEDER), in Tirolia: Ridnaun (PETZ) et in Bavaria: Dreisselberg, 1100 m (GERSTLAUER) inventum.

*ssp. pseudogrypotes* LÉNGY. et ZAHN. — Folia exteriora parva, ovalia vel ovato-oblonga, obtusissima vel obtusiuscula, basi truncata, utrinque molliter, in costa dorsali petioloque et in juniorum parte aversa dense pilosa, denticulata vel breviter sublata serrato-dentata, subtus saepe  $\pm$  violacea, interiora magna, ovato-oblonga vel late ovato- vel elliptico-lanceolata, acutiuscula vel acuminata, serrato-multidentata vel late grosse, basi longius acutius dentata, truncata vel  $\pm$  breviter contracta, dentibus patentibus vel subretroversis; omnia tenuissima more *H. rotundati* pilosula, majora longe petiolata, petiolis dense pilosis; caulinum petiolatum subtus (in costa densissime) floccosum, ellipticum vel oblongo-lanceolatum, sublonge acuminatum, infra medium acute, basi longe vel incisodentatum, dentibus patentibus vel retroversis, saepe angustum, acutissimum, integrum. Caules 1—2, inferne violacei. Anthela paniculata, acladio 10—15 mm, ramis 3—4, inferioribus subremotis; capitula c. 12. Involucra 9—10 mm obscura, squamis sublatusculis, obtusiusculis vel acutis, apice subbarbulatis,  $\pm$  intense viridi-marginatis, margine parcissime vel distinctius, sed anguste (usque ad apicem) floccosis. Glandulae densissimae, obscurae, subtenues, mediocriter longae; pili superne nulli. Ligulae magnae, stylis obscuris vel initio brunneoluteis.

Forma 2. *calvius*, foliis supra parce vel haud pilosis, ceterum minus pilosis, in parte contracta breviter dentatis, raro denticulo libero praeditis.

Gömör: in m. Hopfengarten ad Dobsinam (L) et in m. Tresnik ad Dobsinam (L). Szepes: Branyiszko (Cz).

*ssp. pseudosilvularum* ZAHN. — Szepes: Sümegi erdő bei Igló (S). — 2. *subgentile* ZAHN, foliis basi praesertim grosse dentatis. — Dobogókő bei Dömös (Ks).

*ssp. pseudosokolense* LÉNGY. et ZAHN. — Folia tenuissima leviter brevissime pilosa vel pleraque supra glabra; exteriora minor, ovalia, rotundato-obtusa, basi subconstricta; reliqua magna, longe petiolata, ovata, apice rotundata vel late ovato-lanceolata, longa, obtusa vel acuminata, breviter in petiolum contracta, denticulata vel inferne brevissime acutidentata (absque dentibus liberis), in parte contracta denticulata tantum; caulinum lineare acutissimum subtus floccosum. Anthela laxissime paniculata 5-cephala, acladio 35 mm, ramis 2 remotis, imo longo. Involucra magna (10—13 mm), viridiatra, squamis sublatusculis, subacutis vel acutis, obscuris vel viridi-marginatis, subefloccosis vel margine parce vel basin versus submodice floccosis. Glandulae in involucra densae subelongatae, in pedicellis densiusculae vel modice numerosae, obscurae. Pili superne nulli. Styli obscuri. Caulis c. 5 dm, inferne tantum subpilosulus. Est *sokolense-murorum*.



Szepes: in m. Lipovec ad Sztracenam (L).

*ssp. scabripes* JORD. — Szepes: Wälder bei Barlangliget, c. 700 m (S).

*ssp. semigrandidens* LENGY. et ZAHN. — *Ssp. grandidens* simile. Folia subtus molliter, in costa dorsali margineque dense breviter pilosa, in petiolo sericeo-villosa (2—4 mm), supra modice vel disperse mollipila, sublonge subalato-petiolata, partim ovalia, rotundato-obtusa, basi truncata, denticulata vel brevissime latissime (mucronato- sed obtuse) dentata, partim elongata, ovato-lanceolata, partim acuminata, crebre et valde grosse (late triangulariter) serrato-dentata, basin versus dentibus latissimis longis acuminatis obsita; caulinum brevissime petiolatum late oblongo- (triangulariter) lanceolatum, longe acuminatum, valde grosse, basin versus longissime acute dentatum, supra glabrum, margine densissime breviter pilosum, in costa floccosum. Caulis inferne densissime, sursum modice pilosus (2—1 mm), superne cum anthela bracteolisque et involucris dense tenuissime sat breviter glandulosus, 12 (—18)-cephalus, acladio c. 1 cm, ramis 4 (—5), inferioribus 1 (—2) remotis. Involucra 9—10 mm, obscure viridia, epilosa ± effloccosa, squamis intense viridimarginatis vix sublatiusculis, acutis vel acutissimis, junioribus eximie barbularis. Ligulae pallide luteae, stylis obscuris. Pili superne nulli. Est *grandidens-rotundatum*.

Fehér: in silvis supra pagum Szár (L).

*ssp. semisilvaticiforme* ZAHN. — Folia ut in *ssp. silvularum*, sed ± glaucescentia, margine petioloque tantum subdensiuscule pilosa. Pedicelli et involucra (10—11 mm, vix parcellifloccosa) disperse vel parcissime pilosa, densiuscule obscure glandulosa. Ligulae magnae, stylis obscuris. Reliqua ut in *ssp. subbifidiforme*. Versus *bifidum*.

α. *genuinum* ZAHN, anthela ut in *H. bifido*; acladio 15—40 mm; capitulis 3—7. — Gömör: in m. Tresnik ad Csuntavam (L). Tatra: Bialkatal, 1000 m. (Alpengebiet).

β. *subsemisilvaticiforme* ZAHN, anthela subconferta, 10—16-cephala, involucris subminoribus (8—9 mm), glandulis validioribus, nigris. — Tatra: Roter Lehm. (Alpengebiet).

*ssp. semisilvaticum* ZAHN α. *genuinum* 2. *breviglandulosum* a. *glabratum* ZAHN, glandulis ± brevibus minus numerosis; foliis supra glabrescentibus. — Zólyom: Majerovo skala ob Óhegy (L). — b. *pilosum* ZAHN, foliis supra ± pilosis. — Gömör: Smerčinka bei Dobsina (L). — β. *subfloccosum* ZAHN. 1. *normale* a. *verum* ZAHN, foliis maculatis vel immaculatis. — Magas Tatra: Fehérvíz (L), Tarpaták (Cz). — *var. pilifolium* ZAHN. — Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L). Szepes: Branyiszko (Cz). Liptó: Likava, Liptóújvár (L). Fehér: Berg Hajagos bei Szár (D). — 3. *ovalifolioides* ZAHN b. *subpilosum* ZAHN, foliis supra ± pilosis. — Liptó: Liptóújvár (Cz).

Gömör: Galgenberg bei Dobsina und Besnikjoch unter dem Berg Királyhegy (L). — 4. *Csorbae* LENGY. et ZAHN., foliis late ellipticis vel ovato- vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis vel breviter (intimis longius) acuminatis mucronatis denticulatis vel supra medium late obtuse (sinuato-) pluridentatis, basi truncatis vel breviter et saepe inaequaliter contractis, tenuiter petiolatis, brevissime, in petiolis subdensiuscule pilosis supra glabrescentibus, caulino subpetiolato lanceolato; ligulis partim tubulosis. — Hohe Tátra: Csorbai tó (L). — 5. *longiglandulum* LENGY. et ZAHN, foliis sat parvis breviter tantum dentatis vel denticulatis, intimis lanceolatis, pedicellis epilosis dense longe glandulosis; caule ad 55 cm, 10—15 (—20)-cephalo, acladio 15—30 mm, ramis 3—5 (—6) subremotis squarrosis, ligulis aureis. *Ssp. oblongum* simile. — Gömör: Zenberg bei Dobsina (L).

*ssp. sericellipes* ZAHN. — Folia ovato-oblonga vel elliptica, obtusa, pleraque elliptico- vel oblongo-lanceolata vel lanceolata  $\pm$  acuminata, brevius longiusve in petiolum attenuata, inaequaliter breviter vel grossius serrata vel serrato-dentata, pluri- vel multidentata, utrinque  $\pm$  vel supra sparsim pilosa, margine petioloque dense albopilosa, juniora subtus et in petiolo dense longe sericeopilosa vel subvillosa, subtus  $\pm$  floccosa, partim cano-viridia; caulina 0—2 lanceolata vel angusta. Anthela laxepaniculata, 12—15-cephala, involucris 8—10.5 mm, squamis  $\pm$  angustis, subacutis vel acutissimis, atroviridibus, internis dilute marginatis, sub- vel margine usque ad apicem densius floccosis. Pili superne 0, glandulae subtenuae, breves, densae.

Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L). Sonst Schlesien, Harz, Nordschweiz, Vorarlberg, Bayern.

*ssp. serratifolium* JORD. var. *grypotes* ZAHN. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L). — var. *ellipticum* ZAHN f. *subumbellatum* ZAHN, anthela apice umbellata, ramis ad 9 arcuato-ascendentibus, inferioribus 3 remotis; foliis interioribus distincte contractis; squamis angustis, glandulis saepius  $\pm$  brevibus. — Infra jugum Csuntavam prope Dobsina (L).

*ssp. serrosum* ZAHN. — Tátra: Kohlbachtal, Tátrafüred (Cz). Gömör: Sztracena-Tal (Cz). — var. *subsquarrosus* LENGY. et ZAHN. — Acladium 5—15 mm tantum, rami 2—4, superiores appropinquati valde squarrosi; folia caulina 2, summum saepe elliptico-lanceolatum vel angustum, basi abrupte vel sensim attenuatum, pluridentatum vel integrum; glandulae densissimae, sublongae, cum pilis nigrae. — Gömör: Besnikjoch bei Telgárt (L).

*ssp. silvularum* JORD. — Pest: Pilishegy, Kiszénáshegy (Ks). — Esztergom: Pusztakörtvélyes bei Dömös (D).

*ssp. stenocranum* OM. (f. *autumnale*: foliis supra margineque

subrigidiuscule breviter pilosis). — Pest: Dobravoda bei Pomáz (L). Budapest: Zugliget, Tünderhegy (Cz).

*ssp. stenolepidiforme* ZAHN. — Szepes: Branyiszkó (Cz). —  $\beta$ . *bilinense* ZAHN. — Zólyom: am Gyömbér (L). — Planta omnino ut in *H. bifidi* *ssp. stenolepis* LBG., sed involucri anthelaque glandulosa tantum.

*ssp. subbasalticiforme* ZAHN. — Folia dilute glauco-, subtus albido-iridia floccosaque, parva vel magna, exteriora ovalia vel ovato-oblonga, basi truncata vel contracta, interiora longa, oblonga vel anguste oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel subacuta, multidentata, supra medium denticulata, deorsum vel basi tantum inaequaliter grosse pluri- vel pinnato-dentata, dentibus brevibus  $\pm$  obtusis vel longis saepe  $\pm$  liberis. omnia margine petioloque longo cum caulis basi densiuscule vel dense pilosa, supra subpilosa vel calvescentia; caulina 0—2, inferius petiolatum, sub- vel elliptico-lanceolatum, acutissimum, basi versus grosse dentatum. Anthela densissime tenuiter glandulosa, acladio 2 cm, ramis 4—5 (—6), summis subconfertis, capitula ad 12 (—16). Involucri 10—12 mm atroviridia,  $\pm$  effloccosa, epilosa, similiter sublongius glandulosa, squamis  $\pm$  angustis, acutis vel acutissimis, viridi-marginatis. Ligulae et styli aurei (vel styli denique subobscuri).

Szepes: Branyiszkóhegy (Cz). Sonst in Böhmen und Niederösterreich.

*ssp. subbifidiforme* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* 1. *normale a. verum* ZAHN, foliis supra glabris. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L), Berg Vapenica bei Helpa (L). Szepes: Branyiszkó (Cz). Tatra: Kohlbachtal (Cz). — *b. pilosiusculum* ZAHN, foliis supra  $\pm$  pilosulis. — Gömör: Hanneshöhe und Tafelberg bei Dobsina (L). Kärnten: Koralmpe (GÄYER), *f. microcephala*. — *var. pseudatratum* TOUT. — Gömör: Hanneshöhe und Steinberg bei Dobsina (L), etiam *f. aestivalis*, anthela indeterminata, ramis ad 6, capitulis ad 35.

*ssp. subirriguiforme* ZAHN *var. helpanum* LENGY. et ZAHN. — Folia ovato- vel oblongo-lanceolata, elongata, multi-, usque supra medium grosse sinuato-, inferne subinciso- et valde grosse vel sublobato-dentata et dentibus angustioribus vel brevibus  $\pm$  liberis aucta; caulinum inferius late lanceolatum (inferne longius) dentatum vel angustum. Anthela squarrosa 4 (—6)-ramosa, acladio 10—25 mm, 10—15 (—20)-cephala, pedicellis longis.

Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L).

*ssp. submuranynum* LENGY. et ZAHN. — *Ssp. muranyno* simile, sed folia ovata vel ovato-oblonga et elongata, basi leviter cordata vel breviter contracta, conspicua, basi grosse obtuse vel late triangulariter dentata, interdum uno dente libero aucta, superne denticulata vel latissime et obtuse (sinuato-) pluri-dentata (dentibus brevibus breviter mucronatis). Anthela arcuato- et squarroso-ramosa, c. 12-cephala, pedicellis subgracilibus.

canis, modice glandulosis, parcissime breviter pilosis. Squamae acutae obscurae modice pilosae (pilis basi atris apice dilutis), disperse glandulosae, margine tantum leviter (exteriores modice) floccosae, interiores distincte viridi-marginatae. Styli obscuri. Folium caulinum angustum, acutissimum, breviter dentatum, subtus subfloccosum. 5 dm altum.

Gömör: Am Berg Hopfengarten bei Dobsina (L).

*ssp. subnyergesense* DEG. et ZAHN. — Caulis 5 dm, disperse breviter mollipilus, apice cum anthela laxissime paniculatus, c. 12 (—25)-cephalus, epilosus, sed dense vel densissime glandulosus (glandulis vix mediocriter longis, subtenuibus vel minutis), aclado 15—25 (—80) mm longo, ramis 3—5 (—7) oblique erectis (pedicellis) gracilibus vel tenuibus, canovirescentibus, remotis, 1—5-cephalis. Involucra 10—11 mm crassa, cylindrico-ovata, atroviridia, dense glandulosa, interdum pilis solitariis obsita, squamis sublatusculis, acutiusculis vel acutissimis, eximie viridi-marginatis, vix vel disperse, exterioribus in margine ipso modice floccosis, apice vix subbarbulatis. Ligulae (stylique) saturate luteae. Folia basalia numerosa, mediocria vel interdum magna, mediocriter petiolata (petiolis violaceis dense sublonge albopilosis, angustis vel latioribus), exteriora ovato-oblonga vel ovata ± obtusa, basi leviter cordata, reliqua magis elongata (interdum ad 15:6 cm), ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata, breviter vel sublongius acuminata, obtusiuscula vel subacuta, pluri- vel multidenticulata vel late breviter remoteque sinuato-pluridentata vel inferne dentibus latissimis brevibus vel paulo magis elongatis, imis saepe subretroversis aucta, basi truncata vel breviter contracta, supra dilute viridia, brevissime et parce pilosa vel pleraque glabrescentia, subtus pallida, breviter (margine dense) pilosa; caulinum angustum. Inter *nyergesense* et *gentile*. A priore foliis magis elongatis, involucris majoribus, squamis apice vix barbulatis, etc. differt.

Pest: Nyergeshegy bei Szentendre (D). Budapest: Jánoshegy (Ks), forma aestivalis grandifolia.

*ssp. substenolepidiforme* LENGY. et ZAHN. — Folia subdense molliter pilosa, supra modice vel vix pilosa, longe petiolata, anguste elliptica vel elliptico- et oblongo- vel sublanceolata, interiora longa, obtusiuscula vel acuminata, multi-, basin versus leviter sinuato- et breviter late vel anguste dentata, omnia breviter vel longe in petiolum eximie violaceum attenuata, in parte contracta et apicem versus denticulata vel leviter acute dentata, diluta, subtus alboviridia vel violacea, in costa vix floccosa. Caulis basi tantum parce pilosus, paniculato- 10—15 (—20)-cephalus, aclado 15—20 mm, ramis 3—6 (—8), inferioribus remotis longis substrictis oblique erectis ad 5-cephalis. Pili superne 0,

glandulae densissimae, sat breves, obscurae. Involucra 8—10 mm crassa, ovata, squamis obscuris, sublatiusculis vel subangustis, obtusiusculis vel subacutis (intimis acutis), anguste dilute marginatis, inferne tantum leviter floccosis. Ligulae saturate luteae, styli brunneolutei, denique obscuri. Interdum submicrocephalum.

Szepes: in valle Kisszokol (Mali Sokol) ad Sztracenam (L); Branyiszkó (Cz). Gömör: Galgenberg ad Dobsinam (L). Liptó: Lucski (Cz).

*ssp. substrictifurcans* LENGY. et ZAHN. — *Ssp. praetenerescens* affine. Folia ut in *ssp. oblongo* JORD. (exteriora ovalia, rotundata), elliptica, elliptico- et oblongo-lanceolata, breviter acuta, breviter in petiolum constricta, denticulata vel basin versus et in parte decurrente breviter paucidentata, tenuiter petiolata, pilosula vel supra glabra, subrigida; caulinum  $\pm$  petiolatum, ovato- vel oblongo-lanceolatum, abrupte vel subsensim attenuatum, inferne breviter dentatum vel saepe uno dente conspicuo obsitum. Caulis 40—45 cm, inferne tantum parcepilosus, aclado 15—20 mm., ramis 2 (—3) longissimis valde remotis erectis, valde suprafastigiatis, 1—3 (—4)-cephalis, pedicellis longis, dense sat breviter obscure glandulosis, haud vel parcissime pilosis. Involucra 9—10 mm, densiuscule glandulosa sparsim obscure pilosa subdense floccosa, squamis sublatiusculis, subacutis vel acutis vel exterioribus subobtusiusculis, leviter virescenti-marginatis. Styli obscuri. Est *caesiiflorum strictifurcans* < *murorum*.

Gömör: in valle Gölnicz ad Pusztamező (L).

*ssp. subtorticeps* ZAHN var. *granitogenes* ZAHN, foliis rigidis sat breviter, sed grosse irregulariter multidentatis, supra brevissime rigidiuscule pilosis; involucris subatris parvis breviter glandulosis.

Tátra: Kl. Kohlbach-Tal, 1650 m (RECHINGER fil.).

*ssp. Stracenae* ZAHN. — Folia rigida ovalia rotundata vel ovato- vel suboblonga, obtusiuscula, mucronata vel subacuta, intimum oblongo-lanceolatum, acuminatum, basi indistincte cordata, truncata vel subcontracta, tenuiter violaceo-petiolata, subpilosula vel pleraque supra glabra, glaucoviridia, subtus violacea, obtuse denticulata vel breviter, basi saepe subgrossius patienti- vel reverso-dentata, in parte contracta anguste denticulata; caulinum oblongo- vel anguste lanceolatum vel reductum, breviter dentatum, petiolatum, (saepe longe) acuminatum. Caulis tenuis 3—4 dm, 2—7-cephalus, aclado 8—30 mm, ramis 1—3 oblique erectis, substrictis, 1—3-cephalis, imis remotis  $\pm$  suprafastigiatis. Anthela modice vel densiuscule brevissime tenuiter diluteque glandulosa epilosa, dilute viridis. Involucra 7—9 mm, dilute viridi-albida, similiter glandulosa, basi leviter floccosa, squamis sublatiusculis, virescenti-albi-

dis, intense albomarginatis, acutis. Ligulae (et styli) dilute luteae. An planta pathologica?

Gömör: in valle Sztracena ad Dobsinam (Cz).

*spp. Trautmannianum* ZAHN. — Folia basalia subtenuia, supra glaucescenti-viridia, parce brevissime margine (1 mm) costaque dorsali (subfloccosa) et in petiolo densiuscule sublongius pilosa, longe tenuiter petiolata, magna, elongata, elliptica vel elliptico-vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel magnis acuminata, basi breviter contracta, subirregulariter multidentata, dentibus late triangularibus mucronatis grossis vel valde magnis, basin versus sublobiformibus, minutis vel sat parvis alternantibus, praedita, basi subincisa anguste sublonge dentata vel dentibus angustissimis liberis aucta; caulina 2, inferius petiolatum longum longe acuminatum subirregulariter multidentatum, basi (subtruncata) patenti-vel subreverso-dentatum, in costa dense floccosum. Acladium 10—15 mm; rami 5 (—6) remoti dense floccosi, disperse breviter pilosi, vix parce glandulosi; pedicelli tenues, subelongati, parce breviter pilosi, vix densiuscule sat breviter glandulosi. Involucra 9—10 mm ovata, modice glandulosa, vix modice breviter subobscurae pilosa, squamis sublatusculis acuminatis acutis vel acutissimis (internis subulatis), parum exterioribus subfloccosis. Ligulae saepe breves, stylis obscuris. Versus *bifidum*.

Szepes: am Berg Blaumont, c. 530 m, bei Igló (S).

#### 42. *H. maculatum* Sm. = *praecox* — *vulgatum*.

*spp. maculatum* (SM.) ZAHN. — Nógrád: Csapáshegy bei Katalinpuszta (D). — *a. genuinum* 1. *normale* a. *verum* ZAHN. — Pest: in jugo „Szántói nyereg“ supra Pilisszántó (D). Fehér: Berg Hajagos ob Szár (D, Ks, L). — *b. pseudomaculatum* ZAHN, foliis indistincte vel haud maculatis. — Berg Hajagos (D, L, Ks). Pest: Pilishegy (D). — *c. spilodermum* ZAHN, foliis minoribus breviter tantum dentatis vel denticulatis (*amoenum* SUDRE) — „Szántói nyereg“ (D).

#### 43. *H. diaphaonides* Lbg. = *murorum* — *vulgatum*.

*spp. bipolitanum* ZAHN  $\beta$ . *pseudobipolitanum* DEG. et ZAHN. — Folia ovalia, apice rotundata vel emarginata, interiora late ovato-oblonga vel late ovato-lanceolata, obtusa vel subacuta, subtus violacea; caulina 3—6 breviter dentata, superiora angustiora subtus floccosa; omnia utrinque densiuscule breviter pilosa. Anthela cana (initio cano-albido)  $\pm$  indeterminata.

Pest: Kisszénáshegy ob Pilisszentiván. (D).

*spp. diaphanoides* (Lbg.) ZAHN. — Budapest: Hárshegy (D), Hűvösvölgy (L). Pest: Kisszénáshegy (D) und Nagyszénáshegy bei Pilisszentiván (Z). Nógrád: Csapáshegy bei Katalinpuszta (D). Gömör: Truc, Langenberg, Galgenberg bei Dobsina (L), Besnik-

joch bei Telgárt (L). Szepes: Berg Blaumond bei Igló (I). Bran-  
nyizskó (Cz). Tátra: Tátrafüred und Tátralomnic (Cz). Liptó: bei  
Oszada (L), Liptóújvár (L). — f. *submurosum* ZAHN, foliis basali-  
bus numerosis, caulinis 1—2 reductis. — Hohe Tátra: Tátralom-  
nic (L). — f. *polyphyllum* ZAHN, foliis caulinis ad 8, basalibus  
intense rufoviolaceis, caule ad 65 cm. — Hohe Tátra: Weiswasser-  
Tal (L). — f. *acuminatidens* LENGY. et ZAHN, glabrius, foliis  
(saepe rufoviolaceis) acutis, breviter vel longe in petiolum atte-  
nuatis, acute pluri- vel serrato-multidentatis. — Liptó: Liptóúj-  
vár (L). Tátra: Kohlbachtal (Cz). Gömör: Langenberg bei Dob-  
sina (L). — f. *grandidentiforme* LENGY. et ZAHN, foliis ut in typo,  
sed valde grosse (more *ssp. grandidentis* H. mur.) dentatis. —  
Liptó: Lucski (Cz). — f. *brevidentatum* ZAHN. — Ibidem. — *var.*  
*angustatifrons* LENGY. et ZAHN, foliis caulinis 2—4 lanceolatis vel  
oblongo-lanceolatis, longis, longe acuminatis, valde grosse acute  
dentatis, radicalibus ovato- vel oblongo-lanceolatis  $\pm$  longe in petio-  
lum attenuatis, caule usque ad antheram et ramis parte inferiore  
piloso, glandulis creberrimis longissimis, pedicellis elongatis. —  
Gömör: in silvis sub jugo Csuntava (L) et ad Dobsinam (Cz). —  
*var. pilosissimum* LENGY. et ZAHN, caule usque ad antheram dense  
molliter, inferne cum foliorum costa dorsali petioloque subviloso-  
piloso, pedicellis minus glandulosis, disperse pilosis. Involucro  
dense glanduloso. Planta gracilis oligocephala. — Gömör: Sub  
jugo Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. lissodiaphanoides* ZAHN. — *Transitus diaphanoides* —  
*Fritzeanum*. Caulis inferne violaceus, leviter brevipilus, superne  
parcepilosus et disperse breviter glandulosus, acladio 5—10 mm,  
ramis 5—10, inferioribus (saepe abortis) longis tenuibus, feliis  
bracteiformibus obsitis, sat dense, pedicellis dense longe  
glandulosis. Involucra 8—10 mm, lata, subdense sublonge  
glandulosa, squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutiusculis,  
saepe leviter barbularis, leviter, margine distinctius floccosis, dilute  
submarginatis. Ligulae plerumque breves, stylis subobscuris, den-  
ticulis brevibus glabris. Folia basalia 0 vel longe subanguste petio-  
lata, glaucoviridia, subtus dilutiora, tenuia vel rigida, magna, cum  
petiolo vix modice piloso 12—20 cm longa, 3—4.5 cm lata, ovato-  
vel late oblongo-lanceolata,  $\pm$  longe in petiolum attenuata, sub-  
obtusa vel acuminata, mucronata, breviter pluridentata vel denti-  
culata, in parte attenuata integra vel uno dente parvo obsita,  
caulina c. 5 (—6), inferiora petiolata, ovato- vel oblongo-  
lanceolata grossius longius serrato-dentata,  
2—4 dentibus magnis obsita, inferiora 3—4 conspicua, reliqua  
multo breviora, basi attenuata sessilia, sed interdum  $\pm$  longe den-  
tata, summa saepe  $\pm$  reducta; omnia supra glabra.

Gömör: Dobsina, Gölnic-Tal (Cz).

$\beta$ . *latifolium* ZAHN, foliis radicalibus 2 perlatiis (ad 4.5 cm)  
ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis, subobtusis vel acuminatis, per-

magnis, supra parcepilosus; caulinis 4 latissime ovato-lanceolatis, grosse vel (inferioribus) valde grosse pluridentatis; summum lanceolatum, irregulariter grosse dentatum. Styli initio sublutei. Versus *scanicum*. — Dobsina (Cz).

*ssp. platygonium* ZAHN. — Budapest: Svábhegy, Hárshegy, Zugliget, Lipótmező (Cz, Ks), Kamaraerdő (L). Pest: Nagyszénáshegy (Ks).

*ssp. subpinnatifidum* BORNMUELLER et ZAHN. — Caulis gracilis vel crassus, (1.5—) 4—7 dm, basi violaceus, breviter pilosus, superne parce pilosus et glandulosus, apice (interdum usque ad basin longe) ramosus, ramis 3—5 (—9) gracilibus vel tenuibus, inferioribus oblique erectis, subfoliatis, ad 8-cephalis; capitula 5—20 (—50); acladium 10—35 mm; pedicelli densissime breviter vel sublongius glandulosi, interdum pilis solitariis obsiti. Involucra 8—10 mm denique crassa, atriuscula, densissime glandulosa, raro pilis valde solitariis obsita; squamis subatris, virescenti-submarginatis, exterioribus margine vix vel leviter floccosis, latiusculis, obtusiusculis vel plerisque  $\pm$  acutis. Styli obscuri, initio brunneo-lutei. Folia basalia (saepe pauca) oblongo-ovata vel elliptico-obtusa vel ovato- vel elliptico-lanceolata, acutiuscula vel longe acuminata, in petiolum subalatum cito et saepe inaequaliter vel (interiora) longe attenuata, denticulata vel grosse inaequaliter serrata, basin versus vel a medio ad basin saepe longe dentata vel dentibus  $\pm$  longis angustis, in petiolum subdescendentibus praedita, utrinque (margine petioloque densiuscule) pilosa (2—3 mm); caulina 3—5 (—6) remota, alato-petiolata vel attenuato-sessilia, ovato- vel oblongo- vel sublanceolata, sensim minora, inaequaliter mucronato-dentata, pluri- vel multidentata vel infra medium vel basi valde grosse late et longe patentidentata vel subpinnata, inferiora saepe dentibus liberis munita, margine petioloque densiuscule pilosa,  $\pm$  (superiora longe) acuminata, saepe  $\pm$  colorata, supra saepe subglabrescentia.

a. *normale*. Glandulae sat breves vel sublongiores, folia praesertim inferne grosse longe dentata. — Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L). Gömör: Suchy vrch bei Dobsina (L). Tátra: Tátrafüred (Cz).

b. *calvescens*. Folia supra  $\pm$  glabra, infra medium (caulina) saepe longissime late. basi ipsa anguste dentata, pinnatifida. — Liptó: Likavka (L). Gömör: Dobsnia, Langenberg (L), unter dem Joch Csuntava (L).

c. *lanceolatum*. Folia (exteriora elliptica) oblongo- vel sublanceolata, saepe longa, caulina angustiora, omnia longissime acuminata, grosse longe pluri- vel multidentata vel subserrata, dentibus basin foliorum versus haud ita majoribus  $\pm$  acuminatis et antrorsum curvatis minutis immixtis, in partem angustam de-



scendentibus. — Szepes: Blaumond bei Igló (S). — Tracht an *tridentatum* erinnernd und vielleicht eigene Unterart (*ssp. austrotatrense* LENGY. et ZAHN).

#### 44. *H. vulgatum* Fr. (*H. Lachenalii* Gm.).

##### Bestimmungstabelle für die Unterarten.

- A. Stengel meist wenig- (2—7, selten bis 12)-blättrig, mit  $\pm$  zahlreichen Grundblättern.
- I. Alle Blätter stark gezähnt, öfters am Grund tief fiederschnittig, wenigstens am Rückennerv, Stiel und Rand nebst der Stengelbasis meist reich- u. langhaarig.
- a. Grundblätter zahlreich,  $\pm$  gross, breit eiförmig bis breit eilanzettlich, am Grund breit, gestutzt bis kurz verengt; Stengelblätter ebenso oder wenigstens  $\pm$  breit lanzettlich.
1. Hülle und Kopfstand nur reichdrüsig, selten mit sehr vereinzelt Härchen.  
Griffel  $\pm$  dunkel (bisweilen anfangs gelblich).  
\* Stengelblätter 4—8 (—12), Pflanze hochwüchsig: *ssp. fastigiatum, hypotrichodes, basipinnatifidum*.  
\*\* Stengelblätter 2—5: *ssp. chlorophyllum*.
- β. Griffel dauernd gelb: *ssp. argillaceum, cheriense*.
2. Hülle spärlich bis ziemlich reichlich behaart, dazu fast reichlich bis kaum mässig drüsig.  
Griffel dauernd gelb (oder zuletzt etwas dunkler).  
\* Hülle nicht oder kaum mässig flockig: *ssp. pinnatifidum, scanicum, punctillatum, subpunctillatum*.  
\*\* Hülle reich- bis grauflockig: *subsp. sublevicaule*.
- β. Griffel dauernd dunkel.  
\* Stengelblätter 2—3 (—5): *ssp. haematophilum, Juratzkaeanum, pseudopollichiae, Bourquini*.  
\*\* Stengelblätter 3—(5—9): *ssp. megalogonium*.
- ib. Grundblätter elliptisch bis länglichlanzettlich und schmaler, zugespitzt (nur äusserste breiter und stumpfer, oft viel kleiner oder zur Blütezeit verwelkt); Stengelblätter  $\pm$  breit lanzettlich, beiderseits lang verschmälert: *ssp. consociatum*.
- II. Blätter gezähnt bis gesägt-gezähnt, gegen den Grund fast immer schwächer gezähnt, viel kahler, unterseits meist (wenigstens die Stengelblätter) flockig.
- a. Grundblätter 3—6, breit, sparsam gezähnt bis kaum gezähnt; Stengelblätter breit bis schmal, spitz gesägt-gezähnt, oft gegen die Spitze  $\pm$  rot getarbt. Hülle und Kopfstand meist reichdrüsig, Schuppen schmaler, zahlreicher.
1. Hülle nicht oder armflockig.
- α. Hülle haarlos oder mit sehr vereinzelt Härchen.  
\* Drüsen reichlich ziemlich lang: *ssp. bathylepium*.  
\*\* Drüsen bis mässig, sehr kurz: *ssp. pseudofritzeanum*.
- β. Hülle armhaarig (dazu drüsig): *ssp. subobscuriceps*.
2. Hülle ziemlich reichflockig.
- α. Hülle  $\pm$  armhaarig: *ssp. lepidulum*.  
β. Hülle haarlos: *ssp. caesiovulgatum*.
- ib. Grundblätter 1—4, schmaler, gezähnt bis gezähnt, Stengelblätter ähnlich, meist  $\pm$  schmal, oberseits glänzend. Hülle und Kopfstand arm- bis ziemlich reichdrüsig. Schuppen wenig zahlreich,  $\pm$  breit, Hülle an *levigatum* erinnernd.
1. Schuppen höchstens armflockig.
- α. Schuppen  $\pm$  grünlich: *ssp. Borbasianum, chlorodes*.  
β. Schuppen schwarzgrün bis schwarz und grünrandig.

\* Hülle haarlos oder mit vereinzelt Haaren: *ssp. anfractum, stipatiforme.*

\*\* Hülle zerstreut bis kaum mässig behaart: *ssp. Caprifaucis, substipatiforme.*

2. Schuppen flockenlos, oft glänzend: *ssp. lacerosum.*

B. Stengel mehr- bis reich- (3—18)-blättrig, hochwüchsig, Pflanze *levigatum*-artig, davon durch reiche Drüsen an Hülle und Kopfstand verschieden; Grundblätter 0 bis wenige.

I. Hülle nur mit Drüsen; Blattzähne oft sehr lang, Tracht wie *ssp. tridentatum*: *ssp. tridentatoides.*

II. Hülle sehr spärlich bis mässig behaart, selten haarlos; Stengelblätter breit ei- bis länglichlanzettlich.

a. Blätter bis sehr grob- und sehr langzählig: *ssp. acuminatum.*

b. Blätter kurz- (aber oft sehr grob) gezähnt.

1. Stengelblätter 3—8: *ssp. brevidentatum.*

2. Stengelblätter 6—15: *ssp. aviicolum.*

*ssp. acuminatum* JORD.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *normale* ZAHN. — Gömör: Wolfsseifen bei Dobsina (L). — 2. *micradenium* ZAHN, glandulis brevibus. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L). —  $\beta$ . *discolor* ZAHN. — Szepes: Berg Gerava ob Imrichfalva (L). Gömör: Farbárka bei Dobsina (L). —  $\beta$ . *pseudargillaceum* ZAHN, foliis latis, basalibus numerosis. — Zala: Szigliget (L).

*ssp. anfractum* (FR.) DST.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Gömör: Dobsina (Cz). —  $\beta$ . *haematophylloides* ZAHN. — Hanneshöhe bei Dobsina (L). —  $\gamma$ . *simplicidens* ZAHN, foliis simpliciter (denticulatis vel serrato-dentatis, saepe coloratis et utrinque (margine densius) pilosis, subtus (vel partim utrinque) floccosis, involucris parvis vel majoribus, squamis  $\pm$  imbricatis, latiusculis, obtusis, stylis initio obscure brunneis. Planta gracilis. — Gömör: Besnikjoch bei Telgárt (L), Tátralomnic (L). Voralpen, Deutsche Mittelgebirge.

*ssp. argillaceum* JORD. — Pest: Izbég (SCHILBERSZKY).

*ssp. aviicolum* JORD. — Pest: Kis- und Nagyszénáshegy ob Pilisszentiván (D).

*ssp. basipinnatifidum* ZAHN. — Caulis 6—8 dm, superne leviter, infra medium dense longe pilosus. Anthela laxe paniculata 15—25-cephala, cana, subpilosa, subdensiuscule breviter glandulosa, pedicellis tenuibus cum involucris densius glandulosis, epilosis. Involucra 8—10 mm, virentia, squamis subangustis, subacutis vel acutissimis, dilute viridi-marginatis vel interioribus dilute viridibus. Styli obscuri. Folia basalia 0 vel ut ima caulina magna, latissime ovato- vel oblongo-lanceolata, sat breviter alato-petiolata, utrinque aequaliter et breviter vel longe attenuata, obtusiuscula vel acuminata, margine costaque dorsali et in petiolo  $\pm$  dense breviter, supra leviter vel vix pilosa, grosse vel valde grosse triangulariter pluri- (serrato-) simul breviter dentata, petiolum versus dentibus brevioribus angustioribus antrorsum curvatis partim liberis obsita; caulina 7—10 remota, sensim minora in partem petioliformem longiorem vel brevem attenuata, sessilia, latissime ovato-lanceolata, valde grosse sinuato- vel profunde

sinuato-5—7-dentata, inferne longius angustius vel subinciso dentata, superiora (minora) infra medium eximie serrata, subtus floccosa. *Ssp. pinnatifidum* simile.

*α. genuinum* ZAHN. — Rheinland: Lahntal.

*β. serratidens* ZAHN, foliis minoribus, brevius (sed eximie) serratis vel serrato-denticulatis, caulinis ad 7, margine costaque dorsali et in parte petioliformi dense pilosis. — Budapest: Svábhegy (Cz). Deutschland: Schwarzwald, Kissingen.

*ssp. bathylepium* Dsr. — Gömör: Gölniczkohó bei Dobsina (L), Spitzenstein (Cz). Hohe Tatra: Kohlbachtal (Cz). Zólyom: Krizsna bei Óhegy (L).

*ssp. Borbasianum* ZAHN. — Caulis 30—55 cm tenuis vel gracilis, infra medium pariter ac foliorum margo petioloque dense mollior pilosus (1—2 mm), superne cum anthela parce minutissime glandulosa, dense tantum (haud tomentos-) floccosa leviter brevissime tantum pilosus, plerumque, oligocephalus, aclado 10—35 mm, ramis 2—3 ± tenuibus, saepe strictis squarrosis, valde remotis. Involucra (8—) 9—10 mm obscure viridia, disperse vel modice brevissime vel paulo longius glandulosa, sparsim vel disperse, rarius vix modice brevissime pilosa, leviter vel inferne tantum floccosa; squamis latiusculis, acuminatis, obtusiusculis vel acutis obscure viridibus, albidoviridi-marginatis. Bracteolae complures atrovirescentes. Folia basalia sublonge tenuiter petiolata, parva vel magna, saepe ± violacea, dilute, subtus albidoviridia, elliptica vel oblonga obtusa vel elliptico-vel oblongo-lanceolata, acuminata, obsolete denticulata vel breviter late triangulariter dentata vel subangustius acutius grossius serrato-pluridentata, breviter vel longius in petiolum attenuata, utrinque densiuscule vel modice breviter pilosa; caulina 2—3 (—4) late oblongo-vel anguste lanceolata, breviter petiolata vel attenuato-sessilia, dentata vel grosse sinuato-dentata, longius acuminata supra glabrescentia ceterum dense vel modice pilosa, in costa dorsali, superiora in tota parte aversa floccosa. — Gregem *H. anfractum* prope *ssp. chlorodes* DLST. inserendum.

Hungaria. Budapestianum: in montibus supra Budam (*Borbás*, 1888, pro *H. vulgato*).

*ssp. brevidentatum* JORD. *α. genuinum* 1. *normale* ZAHN, involucris subfloccosis, *b. brachyadenium* ZAHN, glandulis brevibus. — Szepes: Szepesolaszi (Cz). — 2. *floccosius* ZAHN, involucris densiuscule floccosis. — Pest: Kräuterreiche Höhen zwischen Szentiván und Solymár (D).

*ssp. caesiovulgatum* ZAHN. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L).

*ssp. Caprifaucis* ZAHN. — Folia submagna utrinque pilosa vel supra glabrescentia, latissime ovato-lanceolata (extima ± ovalia ± emarcida), utrinque brevissime vel longius attenuata, sat breviter

subalato-petiolata, irregulariter multidentata, dentibus late triangularibus brevibus vel minutis immixtis, caulina 2—3 (—4) similia, breviter acuminata vel (superiora) oblongo-lanceolata, breviter late alato-petiolata vel sessilia, dentata vel denticulata, glabrescentia. Caulis  $\pm$  tenuis, pilosulus, violaceo-maculatus, oligocephalus. Involucra 10—12 mm, magna, crassa, sat dense subbreviter glandulosa, parce vel submodice obscure pilosa, inferne parce floccosa, squamis latiusculis obtusis vel acutiusculis, viridiatris, virescenti-marginatis. Pedicelli subgraciles, subcani, breviter subglandulosi, parce breviter pilosi. Ligulae aureae, stylis obscuris. E grege *H. anfracti*.

Zólyom: Berg Krizsna bei Óhegy (L). Sonst am Wiener Schneeberg und bei Schladming (VETTER).

*ssp. cheriense* JORD. — Pest: Ezüsthegy bei Pilisborosjenő (Z).

*ssp. chlorodes* Dst. — Pest: Kis- und Nagyszénáshegy bei Pilisszentiván (D).

*ssp. chlorophyllum* JORD.  $\alpha$ . *genuinum* 3. *virescens* ZAHN, foliis magnis denticulatis vel grosse dentatis tenuibus supra disperse vel haud pilosis, ramis pedicellisque tenuissimis, involucris saepius virentibus, squamis  $\pm$  acutis viridi-marginatis, glandulis brevissimis. Liptó: Wälder bei Likava (L). — Gömör: Csuntavajoch u. Zemberg bei Dobsina (L). Pest: Jánoshegy (Ks). — 2. *calvescens* ZAHN et  $\beta$ . *melanadenium* ZAHN. — Pest: Hárshegy (Ks).

*ssp. consociatum* JORD. — Pest: Nagyszénáshegy (D).

*ssp. fastigiatum* (FR.) ZAHN. — Szepesti vár (Cz).

*ssp. haematophilum* ZAHN. — Ubique breviter (caulis inferne et foliorum petioli longius) pilosum et  $\pm$  (praesertim foliorum pars aversa) intense rufoviolascentis. Folia basalia ovato-oblonga vel elliptica vel latissime ovato-lanceolata, obtusa vel  $\pm$  acuminata, breviter vel longius in petiolum sat brevem vel sublongum angustum vel subalatum attenuata, magna vel permagna, denticulata vel breviter (sublate) subserrato-pluridentata; caulina 3 (—5), inferiora magna, late ovato-lanceolata, subalato-subpetiolata vel basi attenuata sessilia, saepe subgrossius, basi angustius brevius dentata, subtus (praesertim in costa) subfloccosa, cito in superiora minora vel parva angustiora trans-euntia. Capitula pauca vel numerosa, parce vel disperse vel densius breviter pilosa, subdensiuscule vel modice breviter glandulosa, pedicellis canis, modice vel parce breviter glandulosis, vix parce vel modice vel densius pilosis. Squamae sublatiuscule vel angustae, atrovirides, virescenti-marginatae, inferne parce vel modice floccosae, acutiusculae vel acutissimae. Styli obsuri, ligulae interdum subbreves. Acladium 10—25 mm, rami tenues. Caulis gracilis vel tenuis, 3—6 dm altus.

Esztergom: Hármasmező unter dem Berg Dobogókő (D). — [Bohemia].

*ssp. hypotrichodes* ZAHN. — *Ssp. haematochromo* ZAHN simile. Folia rigida, dilute, subtus pallide viridia vel  $\pm$  violacea, dense breviter tenuiter pilosa, supra subdense vel modice pilosa; radicalia numerosa, sat breviter petiolata, margine petioloque ut et caulis basi dense vel densissime pilosa; exteriora minora late elliptica vel oblonga, obtusa vel subacuta, reliqua  $\pm$  mediocria ovato- vel oblongo-lanceolata, denticulata vel breviter pluridentata (in plantis robustioribus tantum ut et caulina sublongius et grossius dentata), breviter longiusve in petiolum alatum attenuata,  $\pm$  acuminata; caulina 4—8,  $\pm$  remota, ovato- vel oblongo-lanceolata, breviter petiolata vel constricta sessilia, acuminata, saepe sat brevia cito minora, raro majora sensim decrescens, serrato-denticulata, raro subgrossius dentata, basi dense pilosa; superiora tantum supra glabrescentia, in costa subfloccosa. Anthela valde suprafastigiata, acladio 8—15 mm, ramis 3—5 (—7), superioribus saepe appropinquantibus vel omnibus  $\pm$  (imis saepe valde) remotis, longis, tenuibus; capitulis paucis —10 (—35, sed saepe multis abortis). Involucra 9—11 mm denique lata, squamis sublatiusculis vel subangustis, subacutis vel acutis, intimis acutissimis, obscuris, dilute sub- (internis magis) marginatis basi tantum parce floccosis. Pili superne nulli. Glandulae densiusculae, breves vel brevissimae,  $\pm$  tenues, obscurae, stylis subluteis fuscescentibus. 3—6 dm altum.

Szepesi vár (Cz).

*ssp. Juratzkaeanum* ZAHN. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (D).

*ssp. lacerosum* ZAHN. — Variat *a. glandulosum*, pilis superne 0. — *b. parcepilosum*, involucris pedicellisque (glandulosis) parce brevissime pilosis. — *c. subepilosum*, involucris dense longe glandulosis, pedicellis subeglandulosis, sparsim pilosis. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L).

*ssp. lepidulum* STENSTR. — Pest: Margitliget (T).

*ssp. megalogonium* ZAHN. — Budapest: Hárshegy (Cz). — Gömör: in silvis sub jugo Csuntava ad Dobsinam.

*ssp. pinnatifidum* LOENNR. var. *genuinum* ZAHN. — Gömör: Sajóháza (T). Szepes: Szepesolaszi (Cz). — var. *integrifolium* STENST. — Pest: Tubinkut bei Pomáz (Z). — var. *vivarium* LOENNR. — Budapest: Vadaskerthegey (D). Pest: Tal Stara voda, Bersegehegy bei Szentendre (D), „Két bükkfanyereg“ bei Pilis-szentkereszt (D). Szepes: Szepesolaszi und Thurzófürdő (Cz).

*ssp. Bourquini* LENGY. et ZAHN. — Folia permagna (lamina 11—15:6—5.5 cm) valde grosse multidentata (dentibus latissime triangularibus, obtusiusculis, mucronatis), basin versus subangustius acutius dentata, simul denticulata; exteriora late ovato-oblonga obtusissima cito in petiolum contracta, interiora late ovato- vel oblongo-lanceolata  $\pm$  longe in petiolum

alatum attenuata, obtusiuscula vel acuminata, supra disperse breviter pilosa, caulina 3, inferius permagnum interioribus basilibus consimile, medium (ovato- vel) elliptico-lanceolatum basi abrupte attenuata sessile, grosse dentatum, summum plerumque parvum, angustum. Caulis inferne leviter pilosus, apice subfloccosus,  $\pm$  indeterminato 5—10-ramosus, ramis tenuibus, longis, pleiocephalis, capitulis ad 20—30, pedicellis saepe parum vel dense floccosis  $\pm$  obscuris, bracteolis compluribus minutis obsitis, modice breviter vel superne tantum disperse glandulosis, haud vel parcissime pilosis, acladio ad 3 cm longo. Involucra 8.5—10 mm viridiatra, modice vel densiuscule breviter glandulosa, sparsim breviter pilosa, subfloccosa (interdum per insectum deformata), squamis sublatiusculis, subobtusiusculis vel acutiusculis et acutis, viridiatris, dilutius, interne late dilutius marginatis. Syn: (*ssp. pollichiiforme* in sched).

*a. normale*, pedicellis apice tantum parce glandulosis, parcissime pilosis; stylis luteis. — Budapest: Hűvösvölgy (L).

*b. glandulosus*, pedicellis modice vel subdensiuscule glandulosis, stylis obscuris. — Esztergom: Préposthegy ob Dömös (D); Két bükkfanyereg ob Csév (D).

*ssp. pseudofritzeanum* ZAHN. — Transitus *bathylepium-Fritzeanum*. Folia rigida, pilosula, supra glabra; radicalia elliptica obtusa vel omnia ovato- vel elliptico- vel sublanceolata, utrinque  $\pm$  longe attenuata, acuta, omnia brevissime serrato-submultidentata, in parte attenuata haud grossius dentata, haud dentibus liberis praedita, breviter vel longius petiolata; caulina c. 5—6 late vel anguste lanceolata, similiter dentata, in costa vel in tota parte aversa floccosa, superiora 3  $\pm$  reducta. Planta inferne  $\pm$  violacea; caulis c. 45 cm, inferne parce pilosus, paniculatus, 5—15 (—20)-cephalus (ramis capitulisque saepe  $\pm$  abortis), ramis 3—5 (—7), inferioribus subelongatis oblique erectis, floccosis tantum, pedicellis canis parcissime glandulosis. Involucra subatra modice brevissime glandulosa, interdum pilis brevissimis solitariis obsita, squamis sublatiusculis vel acutis, anguste dilutius efloccoso-marginatis, sparsim vel praesertim inferne modice floccosis. Ligulae breves, styli luteobrunnei vel obscuri.

Gömör: Spitzenstein und Gölñictal bei Dobsina (Cz).

*ssp. pseudopollichiae* OBORNY et ZAHN. — Pilishegy (Ks), Hárshegy bei Budapest (L).

*ssp. punctillatum* Dst. — Budapest: Hárshegy (Ks). Pest: Vaskapu und „Szántói nyereg“ ob Pilisszántó (D), „Két bükkfanyereg“ bei Pilisszentkereszt (D). — *f. grandifolium*, foliis (etiam caulinis 3) creberrime, breviter vel longe, saepe inaequaliter (grosse vel angustius) dentatis. — Hárshegy bei Budapest (Ks). —  $\beta$ . *hallense* ZAHN. — Pilishegy (D, Ks). —  $\gamma$ . *subgrossilobum* LENGY. et ZAHN, foliis caulinis ad 6 magnis late (ad 5 cm) ovato-

lanceolatis longis utrinque longe attenuatis supra glabris (petiolis ut et caulis basi pilosis) usque supra medium valde grosse longe pluridentatis (simul brevidentiferis), anthela longe ramosa, glandulis subdensis  $\pm$  brevibus, anthela involucrisque pilis solitariis obsitis, squamis margine usque ad apicem anguste floccosis, stylis obscuris. — Gömör: in silvis sub jugo Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. scanicum* Dst. — Gömör: Wolfseifen-Tal, Zemberg und Rákpaták-Tal bei Dobsina (L). Liptó: Wälder bei Likava (L).

*ssp. stipatiforme* Dst. — Gömör: Suchy vrch bei Dobsina (L), Besnikjoch unterm Királyhegy (L).

*ssp. sublevicaule* ZAHN. — *var. orientale (subpollichiae* in sched. nonn.) ZAHN. — Folia ovato-vel oblongo-lanceolata breviter vel sublonge acute serrato-pluridentata utrinque  $\pm$  longe attenuata, caulina 3—6 (ad 18:4.5 cm). Anthela valde suprafastigiata, pedicellis longissimis tenuissimis. Glandulae et pili haud numerosi brevissimi. Styli lutei. — Pest: Berg Nagycsikóvár ob Pomáz (Ks), Préposthegy (D). — *var. thyrsoanthelum* ZAHN. — Caulis ad 6 dm thyrsoideus polycephalus, ramis ad 12, summis appropinquatis (anthela *ssp. tridentati*). Folia late oblongo-lanceolata e medio ad basin profunde sinuato-3—2-dentata, dentibus latissime triangularibus sublongis subobtusis vel subacutis  $\pm$  remotis, caulina ad 6. Squamae eximie acuminatae, intimae longe subulatae, modice vel subdense floccosae vix disperse pilosae, disperse brevissime glandulosae; pedicelli similiter vestiti. Forsan *scanicum* — *Magnaetatrae*. — Szepes: Thurzófürdő (Cz).

*ssp. subobscuriceps* ZAHN. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (D). Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. subpunctillatum* Dst. 1. *normale* ZAHN. — Pest: Ezüsthegy bei Pilisborosjenő (Z). Esztergom: Dobogókő (D). Gömör: Galgenberg bei Dobsina (L). Szepes: Thurzófürdő (Cz). — 2. *pluriserratum* ZAHN, foliis in toto margine fortiter serratis. Budapest: Hárshegy, Jánoshegy (Ks, L). Gömör: Dobsina (Cz). — Szepes: Thurzófürdő (Cz).

*ssp. substipatiforme* BORNEM. et ZAHN in Lotos LXXIV.:40 (1926). — Gömör: Galgenberg und Hanneshöhe bei Dobsina (L).

*var. gigantophyllum* LENGY. et ZAHN. — Folia basalia 0—2, caulina 4—5 inferiora 2—3 permagna (lamina ad 15:5 cm) ovato-vel elliptico-lanceolata longissime acuminata multidentata, infra medium dentibus 1—3 permagnis longissimis patentibus vel antrorsum versis munita, basi (saepe angustius) longe vel breviter dentata vel inciso-vel pinnato-lobata vel dentibus angustis liberis aucta; superiora cito minora lanceolata vel angustiora basi (saepe pinnato-) 2—3-dentata. Anthela indeterminata  $\pm$  corymbosa polycephala. Caulis saepe crassus longe ramosissimus, ramis foliatis. — Gömör: Hopfengarten und Galgenberg bei Dobsina (L). Szepes: Matlárháza (Cz). Zólyom: Óhegy (L).

*ssp. tridentatoides* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* 2. *angustifolium* ZAHN.  
— Gömör: Galgenberg, Langenberg, Hopfengarten, Hanneshöhe bei Dobsina (L). Szepes: Thurzófürdő, Szepesolaszi (Cz). Zólyom: Tal Birótelep bei Óhegy (L).

#### 45. *H. bifidum* Kit.

##### Bestimmungstabelle für die Unterarten.

- A. Grundblätter oberseits haarlos (höchstens äusserste daselbst armhaarig).
- I. Hülle und Kopfstand drüsenlos, selten mit sehr vereinzelt Drüsen.
- a. Blattoberseite  $\pm$  blau- oder lauchgrün.
1. Hülle bis mässig flockig: *ssp. stenolepis*.
2. Hülle sehr reichflockig bis grauflzig: *ssp. canitiosum*.
- b. Blattoberseite gras- (unterseits blauweisslich-) grün; Hülle bis ziemlich reichflockig: *ssp. caesiiflorum*, *sinuosifrons*.
- II. Hülle und Kopfstand spärlich bis zerstreut kurzdrüsig. Hülle ziemlich reich- bis wenig flockig.
- a. Blätter kaum gezähnt bis kurz mehrzählig: *ssp. cryptadenantheum*, *chlorostenolepis*, *kesmarkiense* (Blattoberseite armhaarig).
- b. Blätter grob- oder langzählig bis fiederschnittig.
1. Blätter fast haarlos: *ssp. lissobifidum*
2. Blätter an Rand, Rückennerv und Stiel stärker behaart. (Äussere Blätter breit ei-, oft herzförmig).  
Köpfe 2—7 (—9); Akladium = Stiel der Gipfelblüte 0.5—5 cm: *ssp. biformatifrons*, *oszadanum*, *pseudocanitiosiforme*, *pseudocardiobasis*, *stenolepidioides*.
- $\beta$ . Köpfe 3, Akladium bis 11 cm: *ssp. pseudocanitiosum*.
- III. Hülle und Kopfstand mässig bis ziemlich reich- und oft kräftig dunkeldrüsig, zugleich ziemlich reichlich bis zerstreut dunkelhaarig.
- a. Griffel gelb (später oft dunkler): *ssp. pseudoligocephalum*, *cardiobasis*.
- b. Griffel dunkel bis schwärzlich.
1. Blattgrund ( $\pm$  vorgezogen) bis fiederschnittig: *ssp. basicuneatum*.
2. Blätter höchstens kurz gezähnt: *ssp. brachygonium*, *sokolense*.
- B. Oberseite aller Grundblätter etwas behaart.
- I. Pflanze niedrig, wenigköpfig: *ssp. semiincisum*.
- II. Pflanze höher, mehrköpfig.
- a. Äussere Grundblätter ei-(oft herz-) förmig, innere eilanzettlich.
1. Hülle reichflockig: *ssp. psammogenes*.
2. Hülle armflockig, dunkel: *ssp. subcaesiiceps*.
- b. Blätter kurz bis lang in den Stiel verengt: *ssp. pseudobasicuneatum*, *laceridens*.

*ssp. basicuneatum* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN, foliis haud pinnatodentatis, sine dentibus liberis. — 1. *normale* ZAHN, foliis (saepe usque supra medium grosse vel valde grosse dentatis. — *c. pseudobasicuneatiforme* ZAHN, foliis etiam in parte superiore parce pilosis, interdum permagnis, interioribus basi contracta profunde dentatis, saepe uno dente libero auctis. — Gömör: Birkel bei Dobsina (L). Szepes: Lipovec bei Sztracena (L). — 2. *denticulatum* ZAHN. — Steinberg bei Dobsina (L).

$\beta$ . *dilutipilum* ZAHN. Folia grosse pluridentata, basi subtruncata vel longius contracta, interiora tantum hic incisodentata vel dentibus brevibus angustis sagittata. Anthela cana, disperse breviter glandulosa et disperse breviter pilosa. Squamae angustae eximie subulatae, dilute marginatae subdense floccosae, disperse glan-



dulosae, submodice dilute pilosae (pilis basi atris). Styli luteo-brunnei, denique obscuri. — Liptó: Lúcski (Cz).

γ. *lyratifolium* ZAHN 1. *normale* ZAHN, foliis minus pilosis, supra glabris. — a. *verum* ZAHN, foliis immaculatis. — Gömör: in silvis sub jugho Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. biformatifrons* LENGY. et ZAHN. — Folia tenuia, leviter brevissime pilosa, exteriora minora, breviter petiolata, rotundato-ovalia, mucronata, subcordata, subdenticulata, supra saepe parcepilosa, magna, longe petiolata, reliqua late oblongo-ovalia, exterioribus consimilia vel latissime ovato-lanceolata, subacuta vel acuminata, basi truncata vel subcontracta, dentibus numerosis latis sat brevibus vel sublongioribus grossis obsita, supra medium multo brevius (sed late et breviter mucronato-) dentata, basi dentibus longis longe mucronatis patentibus vel subretroversis munita vel subincisa; caulinum angustum. Acladium ad 4 cm, rami 3 remoti capitula ad 7, pedicelli tenues, breviter parcepilosi et parcissime glandulosi. Involucra 10 mm cylindrico-ovata, squamis usque ad apicem obscuris, intense viridi-marginatis, basi tantum leviter floccosis, vix modice breviter pilosis, parce glandulosis. Ligulae magnae saturate luteae, stylis obscuris. *Ssp. kesmarkiense* et *oszadanum* persimile.

Gömör: in silvis sub jugho Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. brachygonium* ZAHN α. *genuinum* ZAHN. — Gömör: Pusztamező, Berg Vapenica bei Helpa (L). Tátra. — β. *glandulosius* LENGY. et ZAHN. — Pedicelli dense glandulosi, disperse vel vix modice pilosi. — Gömör: Pusztamező (L). Thüringen: Inselsberg (BORNMÜLLER). — γ. *inaequalibasis* LENGY. et ZAHN. — Folia ovato-oblonga vel elongato-elliptica obtusa vel subacuta, inferiora elliptico- vel oblongo-lanceolata, longe acuminata basi truncata, rotundata vel laminae una pars basi multo longior quam reliqua pars vel interiora subcontracta; caulinum angustum longissime acuminatum. Acladium 10—15 mm, pedicelli disperse pilosi et glandulosi. Involucra submodice pilosa, parce glandulosa, sat parva, ovata, squamae flores juniores valde superantes. — Gömör: Langenberg bei Dobsina (L) und Berg Popova bei Pusztamező (L). — δ. *tenellifrons* LENGY. et ZAHN. — Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, tenuissima, obtusa vel breviter acuminata, abrupte vel sublongius contracta obsolete denticulata tantum; caulinum petiolatum, elliptico- vel oblongo-lanceolatum, basi subrotundatum saepe breviter dentatum. Pedicelli modice obscure pilosi et glandulosi, squamae modice vel subdense obscure pilosae, parce glandulosae, subdense, margine saepe dense floccosae. — Gömör: sub jugo Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. caesiiflorum* Almq. α. *genuinum* 1. *normale* ZAHN. — Zólyom: Krizsna ob Óhegy (L). Dalmatien, Velebit: Berge Jerkovac ob Seline, 1240 m, und Preslo (= Krug), 1336 m (K). —

*f. alpigenum* ZAHN. — Gömör: Gölnic-Tal bei Dobsina (L). — *f. denticulatum* ZAHN. — Gömör: Steinberg bei Dobsina, Gölnic-Tal (L). — *f. jurassicolum* ZAHN. — Dalmatien: Berg Vršna ob Seline (K). — *f. strictifurcans* LENGY. et ZAHN, foliis ut in typo, caule 2—3-ramoso, ramis valde remotis longis arcuato-erectis tenuibus 1—3-cephalis, acladio 1—4 (—7) cm, pedicellis cano-viridibus apice tantum parcepilosis, involucris 8—10 mm, stylis luteis. — Gömör: Gölnic-Tal bei Pusztamező (L). — *f. Pacheri* SCH.-BIP. (f. pathologica microcephala). — Vas: Kienberg bei Borostyánkő (GÁYER.) —  $\beta$ . *pseudopraecax* ZAHN *f. pseudalpigenum* ZAHN, foliis maculatis, submagnis cordato-ovatis, intimo longe lanceolato sinuoso-dentato. — Gömör: Gölnic-Tal bei Dobsina (L). —  $\gamma$ . *subcanitosum* DST. — Gömör: Popova bei Vernár, Pelzberg bei Dobsina (L).

*ssp. canitosum* DST. — Gömör: Göllickohó und Pelzberg bei Dobsina (L), Királyhegy (L). Zólyom: Bieli potok unter dem Sturecjoch (L). Szepes: Berg Drevenyik (Cz). Csik: Nagyhagy-más (L). — *f. dentellatum* LENGY. et ZAHN, foliis ovatis, intimis lanceolatis utrinque longe attenuatis, caulino lanceolato vel angusto sublonge petiolato, omnibus denticulatis tantum, capitulis 10—15 obscure canotomentosis. — Gömör: Steinberg und Pelzberg bei Dobsina (L). —  $\gamma$ . *psammogenoides* ZAHN, foliis exterioribus supra parcepilosis, involucris pedicellisque saepe glandulis valde solitariis obsitis. — Berg Hopfengarten bei Dobsina (L). — 2. *oecsemanum* ZAHN, foliis acute serrato-multidentatis. — Csik: Berg Öcsém bei Balánbánya (T). —  $\delta$ . *obscurans* LENGY. et ZAHN, foliis valde glabrescentibus (extimis ovalibus subcordatis integris), involucris obscuris vel viridiatris saepe minoribus (8—9 mm, capitula 7—15), squamis viridi-marginatis subangustioribus minus dense floccosis sparsim (pedicellis haud) pilosis. Interdum humilior (15—30 cm), 1—3-cephalum (*f. subalpigenum*). — Szepes: Gölnic-Tal, Mali Sokol, Lipovec und Mačekov vrh bei Sztracena (L). Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L). —  $\epsilon$ . *chloranthodium* LENGY. et ZAHN. — Valde glabrescens. Folia (exteriora parva ovalia) longe petiolata, ovato-oblonga vel ovato- vel elliptico-lanceolata, breviter saepe inaequaliter contracta, breviter vel subgrossius pluridentata, caulinum oblongo- vel sublanceolatum longe acuminatum similiter vel basi antrorsum dentatum vel sagittatum vel uno dente libero auctum. Involucra permagna 12—14 mm, atroviridia, squamis sublatis, viridi-marginatis. Styli obscuri. — 1. *brevifurcans*, acladio 2—3 cm, ramis 1—4 remotis longis, capitulis 2—8 (—12), pedicellis  $\pm$  epilosis, involucris modice floccosis, disperse vel modice pilosis (*a. verum*) vel subdense vel dense floccosis cum pedicellis subpilosis (*b. floccosum*). — 2. *longifurcans*, acladio ad 16 cm, oligocephalum, cetera ut in 1. b. — Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (1, 2), Kriván im Gölnic-Tal [1] (L). Szepes: Tal Kiszokol (Mali Sokol) bei Sztracena [2] (L).

*ssp. cardiobasis* ZAHN  $\beta$ . *subglandulosum* ZAHN *f. basifissum* LENGY. et ZAHN, foliis permagnis (oblongo-ovalibus, ovatis, ovato- et elliptico-lanceolatis, obtusis vel  $\pm$  longe acuminatis) valde grosse longe triangulariter pluridentatis, basi cordatis vel plerisque truncatis vel constrictis, basi longe inciso-dentatis vel dentibus longis angustis liberis auctis. Acladium 1 cm. rami ad 8, capitula ad 20, involucria 10—12 mm. squamae acutae vel subulatae, margine usque ad apicem floccosae, styli denique obscuri, pili obscuri densiusculi, in pedicellis minus numerosi, glandulae hic vix modice numerosae. — Gömör: in silvis ad Telgárt (L).

*ssp. cryptadenantheum* LENGY. et ZAHN. — Folia mediocria, subintegra vel late breviter pluridentata, exteriora  $\pm$  ovalia, basi truncata vel rotundata vel elliptica, acutiuscula, interiora ovato- vel elliptico-lanceolata, breviter vel longe acuminata supra glabra vel vix disperse breviter pilosa, ceterum subpilosula, breviter vel sublongius saepe inaequaliter contracta vel intima longius anguste decurrentia; caulinum 0—1  $\pm$  longum  $\pm$  angustum, in costa floccosum. Acladium 2—3.5 cm, rami 2 (—3) valde remoti, capitula 3 (—7), pedicelli canovirescentes sparsim brevissime pilosi, disperse vel submodice minutissime vel paulo longius glandulosi (primo aspectu subglabri). Involucria 9—10.5 mm brevissime dilute pilosula disperse minute glandulosa, squamis sublatiusculis vel  $\pm$  angustis valde subulatis obscure viridibus, eximie viridi-marginatis, margine usque ad apicem anguste sed subdense floccosis eximie barbularis. Ligulae magnae, stylis sordide luteis fusciscentibus. Folia juvenalia saepe subdense sericea. Forsan *canitosum* > *rotundatum*.

Szepes: Tal Kiszokol (Mali Sokol) bei Sztracena (L). Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L).

*ssp. chlorostenolepis* LENGY. et ZAHN. — Folia brevius vel longissime petiolata, parvissime pilosa supra glabra, tenuia vel papyracea, subtus saepe eximie colorata, rotundato-ovalia, oblonga vel ovato- vel elliptico-lanceolata, acutiuscula (saepe obtuse) breviter tantum pluridentata, basi rotundata vel truncata simul leviter decurrentia, caulina 0—2, superius reductum. Acladium 1—3 (—5) cm, rami 2—4 elongati  $\pm$  tenues, 1—3-cephali, capitula 3—10, pedicelli disperse vel parce glandulosi, disperse vel modice pilosi. Involucria similiter vestita, squamis angustis vel angustissimis longe subulatis, eximie viridimarginatis. — 1. *minoriceps*, foliis dilute viridibus (ut etiam caulino subpetiolato) ovato-lanceolatis, basi rotundatis vel breviter contractis, caulino subtus  $\pm$  floccoso; involucris 8—9 mm. — 2. *majoriceps*, foliis obscure viridibus (subtus dilutioribus vel violaceis) ut etiam caulino longe petiolato, elliptico-lanceolato saepe inaequaliter in petiolum angustatis vel basi subrotundatis; involucris 10—12 mm.

Szepes: Tal Kiszszokol (Mali Sokol) und Gölnic-Tal bei Sztracena (L).

*ssp. kesmarkiense* ZAHN. — Zólyom: Óhegy (L), Sturec-Joch (L). Szepes: Branyiszko (Cz).

*ssp. laceridens* MURR var. *telgartense* LENGY. et ZAHN, foliis basi contractis, valde grosse irregulariter (basi grosse lobato-) multidentatis, caulino longe anguste dentato; acladio 15—20 mm, ramis ad 8, summis saepe cymoso-squarrosis, inferioribus valde remotis, omnibus (ut et pedicellis superne breviter subglandulosis) canis, densiuscule dilute pilosis. Squamae obscure canae, margine dense floccosae. Ligulae permagnae.

Gömör: Telgárt (L).

*ssp. lissobifidum* RECH. FIL. et ZAHN. — Folia dilute glabrescenti-viridia, margine petioloque tenui violaceo tantum leviter brevissime pilosa, ovato-oblonga vel elliptica obtusa vel ovato-vel elliptico-lanceolata acuminata, breviter vel longius in petiolum contracta, tenuia, inaequaliter grosse pluridentata vel basin versus longe dentata vel pinnatifida et  $\pm$  sagittata saepe dentibus brevibus liberis aucta, caulinum petiolatum lanceolatum vel lineare longe acuminatum breviter vel longe dentatum. Caulis tenuis glaber 2—5-cephalus, pedicellis tenuissimis, superne virescentibus, deorsum cito parce floccosis, disperse vel submodice brevissime pilosis, brevissime glandulosis. Involucra 9—10 mm obscura, modice breviter pilosa, parce glandulosa, inferne subfloccosa, squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutiusculis, internis subacutis, interioribus virescenti-submarginatis. Styli obscuri.

Hohe Tatra: Javorinka-Tal in Szepes, 1200 m (RECHINGER FIL.).

*ssp. oszadanum* LENGY. et ZAHN. — Folia tenuiter petiolata, ovata vel late ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, obtusissima vel subacuminata mucronata, basi subcordata vel truncata, intima  $\pm$  constricta, supra glabra viridia subprasinescentia, subtus (pallidiora) margineque vix disperse brevissime, in petiolo modice pilosa, denticulata, inferne dentata, a medio od basin grosse, basi  $\pm$  reverso-dentata; caulinum saepe 0. Acladium c. 3 cm, rami 3 subremoti 1—3-cephali, capitula c. 8, pedicelli obscure cani,  $\pm$  disperse breviter subobscuri pilosi et glandulosi. Involucra 11—12 mm, subobscura, modice pilosa (pilis brevibus obscuris apice dilutioribus), vix disperse glandulosa, squamis sublatiusculis obscuris, virescenti-marginatis, margine anguste sed modice floccosis, acutiusculis vel acutis, internis sursum virescentibus, leviter barbularis. Ligulae pallide luteae, stylis obscuris. Squamae exteriores angustiores acutiusculae.

Liptó: Beim Dorf Oszada (L).

*ssp. psammogenes* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Dalmatia, Velebit: Vlaskograd gegen Orljača-Tal über Seline (K).

*ssp. pseudobasicuneatum* TOUT.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN, involucris pedicellisque densiuscule sublonge pilosis, saepe minus glandulosis. — *a. verum* ZAHN, foliis supra pilosis vel partim calvescentibus, involucris 9—11 mm, squamis  $\pm$  acutis. — Sztracena-Tal (L). —  $\beta$ . *subhastifrons* LENGY. et ZAHN, foliis (exterioribus ovalibus vel ovato-oblongis obtusis denticulatis) magnis longe petiolatis late ovato-oblongis vel ovato- vel oblongo-lanceolatis (10:4, 10:5, 13:4.5 cm) supra sparsim brevissime vel haud pilosis, in toto margine denticulatis tantum, rarius breviter latissime dentatis, basi contracta sublongius acute vel subinciso-dentatis et denticulis liberis auctis vel inferioribus longius attenuatis et in parte angustata dentibus majoribus antrorsum curvatis longis acutis obsitis. Involucra 10—12 mm, per crassa, subdense obscure pilosa, parce glandulosa, squamis subulatis virescenti- vel dilutius marginatis, margine usque ad apicem sub- vel dense floccosis. Acladium 1 cm, rami 3—4 squarrosi  $\pm$  remoti, anthela subglandulosa, densiuscule pilosa, c. 10-cephala. — Gömör: Hopfengarten bei Dobsina, Gölnic-Tal bei Sztracena (L).

*ssp. pseudocanitosiforme* LENGY. et ZAHN. — Folia exteriora  $\pm$  oblongo-ovalia, interiora ovato-oblonga vel late ovato- vel elliptico-lanceolata, rotundato-obtusa vel acutiuscula mucronata, magna, sublonge petiolata, subpilosa, supra glabra, subtenuia, subtus violacea, denticulata, raro  $\pm$  fortiter pluridentata, breviter contracta basi denticulata vel sat breviter anguste subinciso-dentata, saepe dentibus  $\pm$  segregatis sagittata, caulinum  $\pm$  angustum sublongum, haud vel inferne dentatum. Acladium 2 cm, rami 1—3 remoti squarrosi subgraciles, pedicelli submodice breviter pilosi, parce breviter glandulosi. Involucra magna (10.5—12 mm) modice obscure pilosa, disperse glandulosa, squamis latiusculis obtusis vel subacutis et (intimis angustioribus per-) acutis, viridiatris, anguste dilutius marginatis, margine inferne vel usque ad apicem parce vel submodice floccosis. Est *pseudocanitosum* — *basicuneatum*.

Gömör: Spitzenstein bei Dobsina (L). Szepes: Mačkov vrch ob Sztracena (L).

*f. pilosius*, involucris densiuscule dilute, pedicellis modice pilosis (disperse glandulosis), foliis denticulatis tantum. — Dobsina: Gölnic-Tal (L).

*ssp. pseudocanitosum* LENGY. et ZAHN. — Folia oblongo-ovalia rotundato-obtusa vel late ovato-oblonga, magna, obtusa vel breviter (plicato-) acuta, basi truncata, rotundata vel leviter inaequaliter contracta, leviter breviter pilosula, supra glabra  $\pm$  prasina, subtus et in petiolo longo tenui  $\pm$  violacea, grosse obtuse vel acutius pluridentata (dentibus breviter mucronatis saepe mammiformibus), basi sat breviter vel grossius simul retrodentata, haud dentibus liberis praedita, exteriora denticulata; caulinum petiolatum,

anguste lanceolatum peracutum, in costa floccosum. Acladium c. 11 cm, ramus unicus 2-cephalus, pedicelli viridicani, haud vel parce pilosi, haud vel parcissime breviter glandulosi. Involucra magna (11—12 mm) atroviridia, obscure subpilosa, disperse glandulosa, squamis, latiusculis, subacutis et acutissimis, exterioribus  $\pm$  obtusis, omnibus eximie viridi-marginatis, infra medium modice vel basin versus densiuscule floccosis. Ligulae luteae magnae, stylis obscuris. Inter *pseudocanitosiforme et canitosum*.

Gömör: Spitzenstein im Gölnic-Tal (L).

*ssp. pseudocardiobasis* KORB et ZAHN. — Inter *caesiiflorum et cardiobasis*. Folia late cordato-ovata vel ovato-oblonga, basi truncata vel rotundata, obtusa vel acuta, denticulata vel submultidentata, basi grossius acute (saepe reverso-) dentata, caulinum plerumque reductum. Acladium 5—25 mm, capitula 2—9 (—16), pedicelli disperse vel modice breviter diluteque pilosi, disperse breviter glandulosi. Involucra (8—) 9—12 mm. similiter vestita, squamis sublatiusculis obtusis vel acutis, margine inferne subfloccosis. Styli luteobrunnei vel obscuri.

Szepes: Tal Mali Sokol bei Káposztafalu (L). Gömör: Langenberg bei Dobsina (L).

*f. minoriceps*, capitulis ad 18, ramis ad 5, pedicellis longis, tenuissimis sparsim tantum pilosis et glandulosis, involucris 8—9 mm. — Ibidem (L).

*ssp. pseudoligocephalum* ZAHN var. *subsokolense* LÉNGY. et ZAHN. — Folia conspicua, late ovalia vel ovato-lanceolata, apice rotundata vel subobtusa vel  $\pm$  acuta, subtenuia, supra glabra, leviter cordata vel subconstricta, denticulata vel breviter  $\pm$  late obtuse pluridentata vel dentibus paucis sat brevibus latissime grossis obrita, in parte contracta breviter subanguste dentata. Glandulae in pedicellis involucrisque dispersae vel subdensiusculae, pili dispersi vel modice numerosi. Involucra magna  $\pm$  dense floccosa, squamis latiusculis obtusis vel acutis margine saepe eximie diluto usque ad apicem densissime floccosis. Capitula 3—5.

Szepes: In valle Kiszokol (Mali Sokol) ad Káposztafalu (L).

*ssp. semiincisum* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis 25—30 cm ubique breviter pilosus, 2—5-cephalus, acladio 3—5 cm, ramis 1—3 mono- vel 2-cephalis, pedicellis canis disperse vel modice pilosis, disperse breviter glandulosis. Involucra 9—11 mm crassa, modice vel densiuscule dilute pilosa,  $\pm$  parce glandulosa, densiuscule vel dense floccosa, squamis  $\pm$  latiusculis obtusissimis vel (internis)  $\pm$  acutis obscuris anguste dilutius marginatis, margine densius floccosis. Ligulae saturate luteae, stylis obscuris. Folia basalia ovata vel ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel  $\pm$  acuminata, basi truncata vel cito  $\pm$  contracta, bre-

viter vel longius petiolata,  $\pm$  grosse vel valde grosse sed inaequaliter pluridentata, interdum longe subincisodentata vel basi dentibus retroversis leviter cordata, saepe sat magna, supra epilosa vel exteriora tantum parcissime pilosa, ceterum disperse in costa dorsali petioloque densiuscule pilosa; caulinum oblongo- vel sublanceolatum, acutissimum, breviter vel longius vel subgrosse pluridentatum. E grege *H. psammogenes* ZAHN, *ssp. senile* KERN. affine.

Hohe Tára: Hinteres Kupferschächtental, 1650 m (RECHINGER FIL.).

*ssp. sinuosifrons* ALMQ. *var. genuinum* ZAHN *f. verum*, glandulis  $\pm$  nullis, floccis densioribus, pilis in involucri pedicellisque  $\pm$  evolutis. — Gömör: Steinberg, Langenberg, Sztracena-Tal bei Dobsina (L). — *f. subeglandulosum* ZAHN. — Dobsina (Cz). — *f. calvipedunculum*, pedicellis floccosis tantum, involucri densissime vel subcanofloccosis, sparsim glandulosis, disperse pilosis, foliis permagnis dense grosse dentatis, caulino longo, inciso-dentato. — Liptóujvár (Cz). — *var. filisquamum* ZAHN. — Gömör: Tafelberg bei Dobsina (L). — *var. lissochlorodes* ZAHN. — Szepes: Drevenyik (Cz). — *var. macrosinuosum* LENGY. et ZAHN, foliis saepe magnis (extimis late ovalibus) ovatis vel plerisque elongatis, ovato-lanceolatis, saepe valde grosse sinuato-multidentatis, dentibus latissimis obtusis partim mammiformibus vel (in foliis interioribus) acutioribus, basi truncata vel inaequaliter contracta denticulis liberis obsitis; caulino oblongo- vel sublanceolato, multi-basi grosse dentato; capitulis 2—4 (—10) magnis. Involucri disperse longe glandulosa, modice vel dense floccosa, pedicelli pilosi superne interdum sparsim glandulosi. — Gömör: Steinberg, Sztracena-Tal bei Dobsina (L), Berg Vapenica bei Helpa (L). — *var. subtrachselianum* ZAHN. — Szepes: In Wäldern bei Barlangliget, 900 m (S), Sztracena-Tal (Cz).

*ssp. sokolense* LENGY. et ZAHN. — *Ssp. brachygonio* simile. Folia submagna (exteriora parva ovalia, saepius emarcida) longe vel longissime petiolata (petiolis violaceis subpilosis, tenuibus, basi late vaginantibus), oblongo-ovalia vel ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, subtus albidoviridia vel violacea, leviter brevissime pilosa, supra glabra, obsolete mucronato-denticulata vel breviter (sinuato-) pluridentata, omnia obtusissima vel interiora breviter acuta, basi lata truncata vel rotundata vel breviter contracta denticulata tantum, absque denticulis liberis; caulinum inferius petiolatum, elliptico- vel oblongo-lanceolatum acuminatum, infra medium breviter dentatum, truncatum vel breviter contractum, subtus in costa floccosum, secundum bractei-forme. Caulis 4—5 dm, sursum glabrescens, 3—6 (raro ad 8)-cephalus, ramis 2—3 (—4) erectis, pedicellis subglandulosis, subpilosis, acladio 5—20 mm. Involucri magna (9—) 11—12 mm, modice vel densiuscule pilosa (pilis basi crassa

obscuris), disperse glandulosa, densiuscule floccosa, squamis sublatiis (externis angustioribus), subobtusis vel (internis per-) acutis, obscuris, virescenti-marginatis, margine dense vel usque ad apicem densissime floccosis, apice obscuris. Ligulae magnaе, stylis  $\pm$  obscuris.

Szepes: Tal Mali Sokol bei Káposztafalu (L), Falkengraben bei Sztracena (L). Gömör: Steinberg bei Dobsina (L), Berg Popova bei Vernár (L).

$\beta$ . *chloranthodiiforme* LENGY. et ZAHN. — Folia ovata, breviter obtusa, pluri-, basi leviter reverso-dentata, leviter cordata vel pleraque truncata vel constricta; caulinum subpetiolatum, elliptico-vel oblongo-lanceolatum, basi subrotundatum vel contractum, sat parvum. Involucra percrassa, squamis parce margine  $\pm$  modice floccosis, subglandulosis. Capitula 3—4. — Gömör: Kriván im Gölnc-Tal (L).

*ssp. stenolepidioides* DEG. et ZAHN. — Folia sublonge petiolata, subglaucescenti-viridia vel prasinescentia papyracea, supra glabra, ceterum breviter, in petiolo tantum densiuscule pilosula, in costa dorsali vel in tota parte aversa petioloque  $\pm$  floccosa, subtus saepe intense rufoviolacea, ovata, ovato-vel oblongo-vel angustius lanceolata, obtusiuscula, mucronata vel pleraque breviter longeve acuminata, basi brevissime contracta vel  $\pm$  longe attenuata, mucronato-denticulata vel breviter pluri-vel multidentata, inferne saepe paullo longius acutius dentata vel dentibus angustis in petiolum subdescentibus aucta, caulinum 0—1, saepe sat conspicuum, sublonge petiolatum, elliptico-vel oblongo-lanceolatum, longe acuminatum, similiter vestitum et dentatum. Acladium 15—35 mm, rami 2—3 remoti (inferior longus), 1—2 (—3)-cephali; pedicelli tenues, modice vel parce pilosi, disperse vel modice glandulosi, obscure cani. Involucra 8.5—10 mm, modice vel subdensius breviter pilosa, disperse glandulosa, squamis viridi-atris, virescenti-marginatis, sublatusculis, acutiusculis, exterioribus obtusiusculis, margine parce vel modice floccosis, internis acutis. Ligulae sat breves, substylosae, stylis brunneo-luteis. Caulis 30—35 cm, subfloccosus, basi tantum subpilosus, 3—8-cephalus.

Ördögorma bei Budapest (D, Z).

*ssp. stenolepis* LBG. *f. eurygonioides* ZAHN, foliis valde grosse (latissime triangulariter) pluridentatis, basi partim subcordatis, late ovatis vel ovato-oblongis, caulino (si adest) petiolato, similiter dentato. — Dalmatia, Velebit: Berg Vlačkiograd über Seline (K). — *f. typicum* ZAHN. — Gömör: Sztracena-Tal (L).

*ssp. subcaesiiceps* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum 1. normale a. commune* ZAHN. — Gömör: Sztracena-Tal (L). — *var. Belae* KORB et ZAHN. — Folia supra disperse pilosa, ovalia vel ovato-oblonga, saepe lata, obtusa, denticulata, interiora  $\pm$  longe petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, breviter vel fortiter saepe obtuse pluridentata vel basi



sublobato-dentata. Acladium 5—15 (—50) mm; capitula 1—8. Caulis apice cum pedicellis modice brevissime pilosus et glandulosus, albidocanus, tenuis. Involucra 9 mm, lata (lateralia multo minora), modice breviter albopilosa, disperse glandulosa, squamis subangustis acutiusculis vel acutis, virescenti-marginatis, parce floccosis. — Tátra: Drechslerhäuschen (E. KORB). — *var. basicuneatifolium* TOUR. — Gömör: Tafelberg bei Dobsina (L). — *f. subintegratum*, foliis denticulatis tantum, involucris 10—12 mm subdense obscure pilosis disperse glandulosis, squamis sublatiusculis obtusis vel acutissimis margine diluto usque ad apicem floccosis. — Szepes: Tal Mali Sokol ad Káposztafalu (L).

#### 46. *H. incisum* Hoppe = *bifidum* — *dentatum*.

*ssp. subpallescentifrons* KORB et ZAHN; *a ssp. pallescente* W K. pedicellis minute subglandulosis diversum. — Szepes: Bélaër Kalkalpen: Eisernes Tor, 1500 m (S); Wälder bei Barlangliget (S).

*ssp. xanthostylosum* ZAHN. — Folia longe petiolata, obelliptica vel ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata, rotundato-obtusa vel acutiuscula, mollia, glaucescentia, supra disperse breviter pilosa, in costa dorsali margineque et in petiolo densiuscule longius pilosa, mucronata, denticulata tantum vel infra medium brevissime latius dentata, cito vel sublonge in petiolum attenuata, in parte angustata obsolete denticulata; caulinum oblongo-lanceolatum, petiolatum, acutissimum, denticulatum vel breviter mucronato-dentatum, in costa dorsali floccosum. Caulis tenuis usque ad apicem (inferne densiuscule) pilosus, c. 5-cephalus, acladio c. 2 cm, ramis 2, pedicellis subdense tenuiter dilute pilosis (pilis basi ipsa leviter incrassata obscuris) et disperse brevissime glandulosis. Involucra 9—10 mm, obscura, similiter pilosa et glandulosa, squamis sublatiusculis longissime acuminatis, plerisque longe subulatis, dilute submarginatis, extimis angustioribus acutiusculis margine leviter floccosis. Ligulae stylique lutei.

Liptóujvár (Cz).

#### 47. *H. caesium* Fr. = *bifidum* $\geq$ *vulgatum*.

##### Bestimmungstabelle für die Unterarten.

- A. Hülschuppen drüsenlos oder sehr arm- und sehr kurzdrüsig, überall flockig bis graufilzig.
- I. Blattoberseite blau- bis lauchgrün; Schuppen spitz bis feinspitzig.
    - a. Stengelblätter bis 3: *ssp. caesium*, *gyoemberense*.
    - b. Stengelblätter 2—5 (—9): *ssp. fraudulentum*.
  - II. Blattoberseite grasgrün; Schuppen  $\pm$  stumpf, innere bis spitz.
    - a. Äussere Schuppen sehr stumpf, mittlere  $\pm$  stumpf, innere lang, gleichlang,  $\pm$  spitz.
      1. Stengelblätter 0—2 (—3).
        - a. Griffel dunkel: *ssp. galbanum*, *caesiopsis*, *mesogalbanum*.
        - β. Griffel gelb: *ssp. plurisinuosifrons*.

2. Stengelblätter 2—7 (—10): *ssp. variabile*, *Czakoanum*, *subarrectariiforme*.

b. Schuppen spitzer, innere feinspitzig; Stengelblätter 5—12: *ssp. peralbidiforme*.

B. Schuppen spärlich bis ziemlich reichdrüsig, ziemlich reichlich behaart bis haarlos, meist schwach flockig.

I. Schuppen mit Drüsen und Haaren: *ssp. laeticolor*, *Dobsinae*, *Lugiorum*.

II. Schuppen nur mit Drüsen.

a. Stengelblätter 0—3 (—5): *ssp. chlorocaesium*, *Fritzeanum*, *malaco-caesium*, *melanocaesium*.

b. Stengelblätter (2—) 4—12: *ssp. leiocaesium*, *megalocaesium*.

*ssp. caesiopsis* ZAHN *var. hemicaesium* ZAHN. — Tátra: Kohlbachtal (Cz).

*ssp. caesium* (FR.) ZAHN. — Szepes: Berg Drevenyik (Cz).

*ssp. chlorocaesium* LENGY. et ZAHN. — Folia basalia numerosa, sublonge petiolata, elongata, elliptica vel elliptico- et oblongo-lanceolata, magna longa (7:3 ad 13:3.5 cm), utrinque breviter vel longe attenuata, obtusa vel pleraque breviter vel longe acuminata, prasino-, subtus dilutius viridia (costa dorsalis petioloque violacea), supra parce vel haud, subtus parce, in petiolo subdensiuscule sublonge pilosa, omnia grosse serrato-plurivel submultidentata vel serrata, in parte attenuata integra, subrigida; caulina 3 (—4) oblongo- vel sublanceolata, longe acuminata, breviter alato-petiolata vel attenuata sessilia, grosse subirregulariter serrato-pluridentata cito minora, tertium etiam pluridentatum, summum reductum. Caulis inferne pilosus, sursum dense floccosus, 6 dm altus, aclado 15—20 mm, ramis 7—8, saepe ex omnibus axillis ortis valde remotis longis apice 1—5 (—7)-cephalis, pedicellis subbrevibus canis disperse breviter glandulosis. Involucra densiuscule breviter glandulosa, modice floccosa, atroviridia, squamis subangustis subacutis vel acutis anguste viridi- vel albo-viridi-marginatis. Pili superne nulli. Ligulae magnae, saturate luteae, styli obscuri. Est *trebevicianoides* — *vulgatum*, *ssp. arenariifolio* simile.

Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

*ssp. Czakoanum* LENGY. et ZAHN (*nova var. vel ssp.*). *Transitus caesium variabile* — *ramosum*. Caulis 35—75 cm, gracilis, inferne densiuscule superne parce pilosus, 3—10 (—25)-cephalus, aclado (10—) 25—50 mm, ramis 3—4 (—6) tenuibus, summis sub-, inferioribus valde remotis longis oblique erectis 3—4-cephalis (imis 1—2 plerumque abortis), pedicellis canis haud vel parce brevissime pilosis, haud vel raro glandulis brevibus valde solitariis obsitis. Involucra 9—10 mm longa denique lata obscure cana, dense vel densissime floccosa, pilis brevibus dilutis basi atris sparsis vel dispersis obsita, interdum glandulis valde solitariis praedita, squamis sublatusculis acuminatis acutiusculis et

acutis conspicue pallide vel pallide virescenti-marginatis etiam in margine usque ad apicem floccosis. Ligulae pallide luteae, sat breves, sat angustae, stylis luteis, denique subobscuris. Folia basalia 0—2 (—5) anguste petiolata, ovata vel oblongo-ovata, perobtusata vel late ovato-lanceolata, obtusiuscula vel subacuta, basi breviter contracta vel longius attenuata, supra dilute sublutescenti-viridia subglaucescentia glabra, ceterum disperse brevissime, in petiolis modice pilosa, subtus pallide vel subalbido-viridia, in costa subfloccosa, denticulata vel remote breviter obtuse (leviter sinuato-) pluridentata; caulina 3—7 sensim decrescentia conspicua, inferiora  $\pm$  petiolata, superiora basi attenuata vel subrotundata vel breviter constricta sessilia, late ovato- vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel  $\pm$  acuta, basi longius vel breviter angustata, superne denticulata, reliquae duae partes late obtuse breviter vellatissime  $\pm$  obtuse sed longius (valde grosse, saepe subirregulariter sinuato-) pluri- vel multidentata, dentibus breviter mucronatis, remotis, minutis immixtis, rarissime minutis etiam in petiolum descendentibus, superiora in tota parte aversa parce floccosa,  $\pm$  parva, in bracteis transeuntia. Folia saepe  $\pm$  magna,  $\pm$  violaceo-colorata,  $\pm$  mollia.

Gömör: Pelzberg, Engtal, Spitzenstein und Smerčinka bei Dobsina (L), Popova bei Pusztamező (L). Szepes: Matlárháza (Cz), Gr. Kohlbachtal (Cz). —  $\beta$ . *subvariabile* LENGY. et ZAHN, foliis breviter denticulatis, basalibus submultidentatis, caulinis 4—6 obsolete serratis, squamis subangustis  $\pm$  acutis. — Gömör: Spitzenstein, Sztracena-Tal (Cz, L). Tátra: Kohlbachtal (Cz).

*ssp. Dobsinae* LENGY. et ZAHN. — Caulis 45—50 (—70) cm, gracilis, inferne atroviolaceus et subpilosulus, longe indeterminato-ramosus, 2—10 (—15)-cephalus, acladio 20—35 mm, ramis 5—6 (saepe partim ut et capitulis numerosis abortis) suprafastigiatis  $\pm$  tenuibus, pedicellis canis, disperse vel sparsim breviter pilosis,  $\pm$  eglandulosis. Involucra 8—10 mm,  $\pm$  obscura, vix modice vel disperse breviter pilosa (pilis apice dilutis) parce brevissime glandulosa parce floccosa, squamis latiusculis irregulariter imbricatis obtusis vel obtusiusculis, interioribus  $\pm$  acutis, pallide viridi-submarginatis. Ligulae luteae, styli  $\pm$  obscuri. Folia glaucescentia, subtus pallidiora vel  $\pm$  violacea, in costa leviter floccosa ut et in petiolo leviter pilosula, supra glabra; basalia sublonge petiolata, saepe pauca tantum virentia, obovato-oblonga, elliptica vel ovato- et elliptico-lanceolata, inferiora interdum longa, valde profunde (longe) dentata vel infra medium profunde incisodentata, dentibus compluribus  $\pm$  late lanceolatis ad 15 mm longis antrorsum versis vel curvatis, subobtusis vel subacutis munita, eximie sagittata vel 1—2 dentibus angustis liberis aucta, supra medium irregulariter brevidentata; folia superiora

longa, angusta, breviter vel haud dentata vel reducta. *H. vulgati* ssp. *pinnatifido*, *luxurianti*, *tridentatoidi* simile.

Gömör: Spitzenstein bei Dobsina (Cz).

ssp. *Fritzeanum* ZAHN (*H. levicaule* JORD. ssp. *colcigenum* var. *pseudoporrigenens* ZAHN p. p.) f. *verum* ZAHN, involucris (dense floccosis glandulosis) epilosis. — Gömör: Sztracena-Tal (L); Besnik-Joch bei Telgárt (L), foliis grosse dentatis; Hanneshöhe bei Dobsina (L), foliis caulinis 4—5 bene evolutis, sensim decrescentibus, grosse serrato-pluridentatis; Spitzenstein bei Dobsina (L), foliis radicalibus compluribus magnis, late ovato-lanceolatis, obtusis vel breviter acuminatis, acutiusculis, breviter dentatis vel denticulatis; Steinberg bei Dobsina (L), caule hypophyllopedo; Eng-Tal bei Dobsina (L), foliis radicalibus oblongo-lanceolatis utrinque aequaliter attenuatis ± acute denticulatis. — Tátrafüred (Cz). Hohe Tátra: Weisswassertal, Csorbai-tó (L). — f. *pilosiceps* ZAHN, involucris (dense floccosis glandulosis) parcissime pilosis. — Szepes: Havrana skala bei Sztracena (L). — f. *ramosissimum*, ramis ad 10 gracilibus ex omnibus axillis ortis, imis longissimis erectis apice pleiocephalis, capitulis ad 45, foliis multo longius serrato-dentatis. — Szepes: Matlárháza (Cz).

ssp. *galbanum* Dst. β. *atrum* Dst. — Liptóujvár (L).

ssp. *gyoemberense* LENGY. et ZAHN. — Caulis tenuis vel gracilis, 30—45 cm altus, floccosus, inferne subpilosus, violaceus, laxè paniculatus, oligo- vel pleiocephalus, acladio 20—35 mm longo, ramis 2—3 remotis cum pedicellis glandulosis epilosis sub- vel canofloccosis. Involucra 9—10 mm longa, globoso-ovata, vix modice breviter pilosa, modice vel densiuscule floccosa, rarissime glandulis valde solitariis obsita, squamis subangustis, acutiusculis vel acutis. Styli obscuri. Folia basalia pauca longe tenuiter petiolata, petiolis pilosulis, mediocriter magna, elongata, elliptico- vel oblongo-lanceolata, utrinque ± longe attenuata, acuta, vix vel minute denticulata, utrinque parce vel disperse brevissime pilosa, in costa parce floccosa, supra sublutescenti-viridia, subtus pallida; caulina 3—6, inferiora 2—3 conspicua, longius vel breviter, media subalato-petiolata, subovato- vel oblongo-lanceolata, minutissime vel distinctius denticulata, subtus subfloccosa, reliqua cito parva vel ± bractei-formia, supra glabrescentia; radicalia exteriora saepe oblongo-ovata, obtusa, basi cito contracta, florendi tempore emarcida.

Zólyom, Gyömbér-Gebirge: auf d. Králicska (L). Gömör: Engtal bei Dobsina (L).

ssp. *laeticolor* ALMQ. α. *genuinum* ZAHN. — Gömör: Langenberg, Berg Tresnik bei Dobsina, Telgárt, Királyhegy, Vapenica bei Helpa (L). Zólyom: Óhegy (L). Hohe Tátra: Kohlbachtal (Cz), Tátralomnic (L). — β. *sublaeticolor* Dst. — Gömör: Besnik-joch bei Telgárt (L). Szepes: Tal Mali Sokol bei Káposzta-

falva (L). —  $\gamma$ . *Bialkæ* ZAHN. Folia mollia supra breviter pilosula; involucra densiuscule obscure pilosa disperse longe glandulosa; pedicelli disperse pilosi et glandulosi. — Tâtra: Bialkatal, 1000 m. (RECHINGER). —  $\delta$ . *Csuntavae* LENGY. et ZAHN. Folia subtus parce, margine petioleque cum caule (inferne) densiuscule pilosa; anthela et involucra (parce floccosa) subdense pilosa; squamæ sublatae partim obtusissimæ; glandulæ modice numerosæ vel dispersæ. — Gömör: sub jugo Csuntava ad Dobsinam (L).

*ssp. leiocaesium* ZAHN. — Folia basalia 0—3 sublonge petiolata, magna, ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, denticulata vel breviter vel grossius dentata, in parte sublonge in petiolo attenuata obsolete vel vix denticulata, subobtusa vel acuminata; caulina 5—6 (—7) magna vel permagna, sensim decrescentia, petiolata vel basi longe vel breviter attenuata sessilia,  $\pm$  longe acuminata, partim acutissima, ovato- vel elliptico-, superiora oblongo-lanceolata (4—2 cm lata, 20—5 cm longa), breviter vel grossius serrato-pluridentata, inferne haud grossius dentata vel denticulata tantum, superne  $\pm$  integra; omnia remota, tenuia, glaucescenti, subtus dilutius viridia, summa abrupte reducta subtus  $\pm$  floccosa. Anthela paniculata cana, pedicellis epilosis eglandulosis vel cum bracteolis sparsim glanduliferis. Acladium 5—10 mm, rami 3—5 (—7), inferiores saepe aborti, 1—3-cephali. Capitula 3—7 (—15), saepe 1 (—2) tantum in ramorum apice evoluta. Involucra epilosa, modice breviter glandulosa, dense floccosa, squamis angustis  $\pm$  acutis, margine diluto usque ad apicem dense floccosis. Styli obscuri. Pili ceterum in caulis (5 dm) basi, in foliorum petiolo margineque brevissimi, modice numerosi. Verosimiliter *Knafi-Fritzeanum*.

Gömör: Dobsina (Cz).

*ssp. Lugiorum* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Gömör: Királyhegy (L), Berg Vapenica bei Helpa (L); f. *subpilosum*, pedicellis involucrisque sparsim breviter pilosis, caule humili tenui, 1—2-cephalo. —  $\beta$ . *copulatum* (G. SCHNEID.) ZAHN. — Királyhegy (L). —  $\gamma$ . *platylepidotum* LENGY. et ZAHN (nova var. vel ssp.). Caulis 16—20 cm altus tenuis, inferne densiuscule, superne parce pilosus obscure violaceus oligocephalus, acladio 8—12 mm longo, ramis c. 3 remotis (sæpe  $\pm$  abortis), pedicellis obscuris modice vel subdensius  $\pm$  obscure breviter pilosis disperse nigroglandulosi. Involucra 8—9 mm subatra similiter vestita, squamis sublatis subatris obtusis vel (interioribus acutiusculis) irregulariter imbricatis, exterioribus angustioribus subobtusis margine subfloccosis. Folia caulina c. 3 oblongo-lanceolata breviter dentata pilosa, supra glabrescentiora  $\pm$  obscure violascentia, radicalia  $\pm$  oblongo-lanceolata disperse, subtus et in petiolo densius pilosa. — Liptó: Csernikamen (L). —  $\delta$ . *angustifrons* ZAHN, foliis ellipticis et angustioribus, intimis lanceolatis, obtusis vel  $\pm$  acuminatis, brevissime serrato-denta-

tis, supra pilosis, caulinis 2—4 sub- vel anguste lanceolatis breviter serratis supra minus pilosis; ramis 2—4 remotis longis 1 (—3)-cephalis, squamis obtusis vel acutis subpilosis parce glandulosis floccosisque; pedicellis disperse pilosis parce glandulosis; stylis obscuris. — Szepes: Branyizskóhegy (Cz).

*ssp. malacocaesium* LÉNGY. et ZAHN. — Caulis 35—50 cm usque ad antheam deminute molliter pilosus. Folia basalia exteriora 0 vel parva, violacea, ovalia vel ovato-oblonga, brevissime petiolata, interiora magna, longa, breviter vel longius alato-petiolata, 5—20 cm longa, 2—3 (—4) cm lata, in petiolum attenuata, denticulata tantum vel  $\pm$  fortiter vel subgrosse serrato-pluridentata, superne denticulata, in parte attenuata integra vel breviter antrorsum dentata (absque dentibus liberis), modice brevissime pilosa vel supra (etiam caulina 2—3, raro 4, elliptico- vel oblongo-lanceolata, longe acuminata, similiter dentata, alato-petiolata vel sessilia) glabrescentia; omnia saturate subtus dilute viridia, tenuissima, superiora subtus leviter floccosa, saepe angusta denticulata tantum. Acladium 1.5—3.5 (—5) cm; rami 2—3 (—5) tenues, saepe summa tantum evoluta et 1-cephala; capitula (1—) 2—7 (—15), plerumque 1—3 tantum evoluta; pedicelli canovirentes sparsim vel vix disperse brevissime pilosi, parce brevissime glandulosi. Involucra 10—11 mm crassa, virentia, densiuscule  $\pm$  breviter glandulosa (*f. verum*) vel insuper parce breviter pilosula (*f. pilosiceps*), subfloccosa vel basi leviter floccosa; squamis sublatiusculis  $\pm$  acutis eximie viridi-marginatis, pedicelli pilosi et parce glandulosi vel subepilosi modice glandulosi vel subepilosi et subglandulosi.

Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina (L).

*ssp. megalocaesium* ZAHN. — Caulis 7 dm obscure violaceus, floccosus, inferne breviter pilosus, hypophyllopodus, paniculatus pleiocephalus; acladio 10—15 mm; ramis 6 (—8), inferioribus remotis, tenuibus, 1—3-cephalis, pedicellis canis, pilosis, parcissime glandulosis. Involucra 9—10 mm crasse ovata, parce floccosa, modice breviter glandulosa epilosa, squamis sublatiusculis, acutiusculis et acutis, subviridi-marginatis, atroviridibus, margine effloccosis. Ligulae luteae, styli sordide lutei, denique obscuri. Folia glaucescentia, subtus dilutiora, supra glabra, ceterum parce breviter vel vix pilosa; caulina c. 10, inferius petiolatum, oblongo-ellipticum, subacutum basi attenuatum, secundum permagnum ovato- vel elliptico-lanceolatum (ad 24:4.5 cm), longe petiolatum, utrinque 4—6 dentibus grossis longis, subobtusis vel acutis et acutissimis parvis immixtis obsitum, utrinque longe attenuatum et 1—3 dentibus angustis liberis munitum, sequentia brevius petiolata similiter, sed acutius dentata, superiora  $\pm$  lanceolata etiam sub-

multidentata, basi attenuata sessilia, summa reducta. — Est *levigatum* — *Fritzeanum*, foliis longis,  $\pm$  multidentatis insigne.

Gömör: Spitzenstein (Éleskö) bei Dobsina (Cz).

*ssp. mesogalbanum* LENGY. et ZAHN. — Folia ut in *ssp. galbano* DST, sed sat crebre et profunde sinuato-submultidentata, dentibus usque in foliorum superiorem tertiam partem latissimis obtusissimis saepe inaequalibus minoribus immixtis, late ovata vel ovato-lanceolata, obtusa vel subobtusa, mucronata, supra glabra subtus violacea, ceterum brevissime parce (in petiolis et caulis basi) paulo densius pilosa; caulina 2, inferius magnum, irregulariter crebre et late obtuse dentatum, secundum parvum angustum integrum. Acladium 3—4 cm, rami 5 (—6) valde remoti, longi, capitula ad 15 (—20), pedicelli cani, apice tantum parce pilosi. Involucra 9—10 mm obscura vel atroviridia, modice brevissime pilosa  $\pm$  eglandulosa, squamis sublatiusculis, obtusis vel intimis  $\pm$  acutis, dense, margine dilute viridi densissime floccosis. Styli luteobrunnei, denique obscuri. 5—6 dm altum.

Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L).

*ssp. peralbidiforme* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis 4—7 dm gracilis vel tenuis, superne parce, deorsum magis magisque densius pilosus, basi cum foliorum petiolis longis tenuibus dense pilosus (3—4 mm), sursum floccosus eglandulosus, 2—25-cephalus; a cladio 15—45 mm, ramis 1—8 remotis, saepe partim abortis, tenuibus, canis epilosis, pedicellis tenuibus albocanis parcissime pilosis eglandulosis. Involucra 9—11 mm crassa, obscure cana, densissime vel cano-floccosa, vix disperse brevissime pilosa (pilis apice dilutis, basi atris), haud vel parcissime minute glandulosa, squamis subangustis (flores juniores valde superantibus) obtusiusculis, plerisque acutis et acutissimis, obscuris, dilutius submarginatis. Ligulae sat breves, stylis subobscuris. Folia basalia 3—5, saepe longissime petiolata, mollia vel rigidiuscula, viridia, subtus dilute viridia vel colorata, ubique rigidiuscule (praesertim margine et in costa dorsali) pilosa vel supra glabrescentia, mucronato-denticulata tantum vel breviter obtuse pluridentata, exteriora  $\pm$  oblongo-ovata obtusissima, cito in petiolum contracta, reliqua late ovato-vel elliptico-lanceolata acutiuscula vel acuminata, caulina 5—12, inferiora  $\pm$  petiolata, reliqua ad basin petioli formem attenuata, superiora basi attenuata sessilia, omnia sensim decrescentia, subovato-vel elliptico-vel oblongo-lanceolata, superiora lanceolata vel linearia, bracteiformia, pleraque supra glabra, in costa dorsali floccosa, usque ad basin deusiuscule pilosa, mucronato-denticulata vel inferne breviter dentata. Forsan *levigatum-bifidum*.

Szepes: Ad pedem m. Turmberg 1100 m versus viam Tátrafüred—Lomnic, solo granitico (RECHINGER FIL.)

*ssp. plurisinuosifrons* ZAHN. — Folia  $\pm$  lanceolata  $\pm$  acuta, sublonge in petiolum alatum attenuata, gramineo-, subtus dilutius viridia subfloccosa, brevissime, in petiolo modice, basi densiuscule pilosa, supra glabra, valde irregulariter mucronato-multidentata, dentibus grossis vel angustis, petiolum versus angustissimis, caulina 2—3 remota anguste lanceolata vel linearia, inferius irregulariter longius dentatum vel omnia brevius dentata, acutiuscula vel acuta, subtus floccosa, summum reductum. Caulis 25—40 cm, inferne pilosus, sursum cum anthela parce vel haud pilosus. Glandulae 0. Acladium 4—10 mm, rami 3—8 tenuissimi, inferiores remoti vel ex axillis foliorum caulinatorum orti saepe aborti, 1—3-cephali (saepe capitulum terminale tantum evolutum). Involucra 9—10 mm, crasse ovata, breviter subpilosa basi tantum leviter floccosa, squamis subangustis obscuris dilute submarginatis obtusiusculis vel intimis acutis. Ligulae et styli lutei. Capitula pauca vel ad 8 (—25).

Szepes: Berg Drevenyik (Cz).

*ssp. subarrectariiforme* LENGY. et ZAHN. — Caulis c. 6 dm inferne breviter disperse pilosus, sursum subfloccosus, longe paniculato-ramosus, acladio 1—3 cm, ramis 5—8 remotis, oblique erecto-patentibus, 1- vel pluri-, saepissime 1—2-cephalis, floccosis, parce vel haud pilosis, pedicellis canescentibus sursum disperse vel vix modice breviter dilute pilosis et parce minute glandulosis. Involucra 9—10 mm, lata, obscura disperse vel modice breviter pilosa, parce minute glandulosa, squamis latiusculis  $\pm$  triangulariter lanceolatis, obtusiusculis vel acutiusculis, virescenti-marginatis, interioribus pallide virentibus, pallide marginatis, exterioribus subangustioribus, margine subfloccosis, in bracteolas subangustas transeuntibus. Ligulae pallide luteae, stylis subobscuris. Folia rigidiuscula, dilute, subtus albido-viridia, supra glabra, distincte maculata vel partim immaculata, margine subtusque brevissime pilosula, basalia  $\pm$  longe tenuiter vel alato-petiolata, petiolis vix modice pilosis, longa, ovato-, elliptico- vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula vel subacuminata, longe sensim in petiolum attenuata, remote pluridenticulata vel breviter dentata; caulina ad 8 sensim decrescentia, ovato- vel oblongo- vel (summa parva) anguste lanceolata  $\pm$  acuminata, breviter pluridentata vel denticulata tantum, subcito breviora, basi abrupte contracta vel (in inferioribus) sub- vel longius attenuata  $\pm$  alato-petiolata, superiora subtus subfloccosa.

Gömör: in m. Spitzenstein ad Dobsinam (L).

*ssp. variabile* LOENNR.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN (typicum). — Gömör: Engtal bei Dobsina, Spitzenstein etc. (L), Vernár (Cz). — Szepes: Kohlachtal (Cz).



48. **H. triviale** Norrl. = **caesium** — **vulgatum** (**vulgatum** > **bifidum**).

*ssp. calcigenum* REHM. — Gömör: Gölñictal bei Sztracena (Cz, L), Spitzenstein, Szikavka bei Dobsina (L). Szepes: Táttrafüred (Cz), Táttralomnic (L). Zólyom: Wälder bei Öhegy und an der Krizsna (L).

*ssp. Magnaetatrae* ZAHN *var. longiserratum* LENGY. et ZAHN, foliis longe pluri- vel multiserratis; caulinis saepe anguste lanceolatis basi longius anguste dentatis. — Gömör: Rákpaták bei Dobsina (L). Szepes: Teufelskopf bei Igló (L), Thurzófüred häufig (Cz).

*ssp. psammogeton* ZAHN. — Gömör: Sztracena-Tal (Cz).

*ssp. triviale* NORRL. *var. amphitrichum* ZAHN. — Hohe Táttra: Weiswassertal (L), Trigan, 1600 m (S). — *var. genuinum* ZAHN (anthela interdum indeterminata longe ramosa). — Zólyom: Krizsna bei Öhegy (L). Gömör: Galgenberg u. Langenberg bei Dobsina (L), Vapenica bei Helpa (L). — *var. subtriviale* LENGY. et ZAHN, involucria minora, squamis angustioribus acutioribus margine, inferne distincte floccosis, scapus minus pilosis magnis brevissime glandulosis; foliis caulinis interdum ad 5. — Dobsina: Csuntavajoch und Spitzenstein (L).

49. **H. ramosum** W. K. = **caesium** — **levigatum**,

*ssp. ramosum* (W. K.) ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN 1. *normale* ZAHN. — Gömör: Hanneshöhe, Smerčinka bei Dobsina (L). — 2. *afarinum* BORB. — Liptó: bei Oszada (L). — 3. *Popovae* ZAHN. — Gömör: Gölñictal bei Sztracena (L). — Szepes: Mali Sokol-Tal bei Sztracena (L). —  $\beta$ . *leiocladum* ZAHN 2. *rajecense* BORB. *Transitus ramosum* — *Czakóanum*. — Hohe Táttra: Csorbai tó (L), Táttralomnic (L), Kohlbachtal (Cz). Liptó: Liptóújvár (L, Cz). Gömör: Spitzenstein bei Dobsina (Cz, L).

50. **H. rotundatum** Kit. (*transsilvanicum* HEUFF.)

$\alpha$ . *eriocuale* SCHUR. — Maros-Torda. Görgényi Havasok: Mezőhavas (L). —  $\beta$ . *transsilvanicum* (HEUFF.) ZAHN 1. *normale* a. *verum* ZAHN. — Brassó: Schuler (L). Fogaras: Bullea-Tal (T). — b. *alpestre* ZAHN. — Brassó: Schuler (L). Maros-Torda: Mezőhavas (L). — c. *leptocephalum* (VUKOT.) ZAHN. — Hunyad: Szurdok-Tal bei Petrozsény (SCHILLER). Gömör: Dobsina (Cz). —  $\delta$ . *largidens* MALY et ZAHN. Steiermark: Rohitsch (Cz). —  $\gamma$ . *pseuderiocuale* ZAHN. — Planta dilute viridis, caulis dense pilosus. Folia subtus albidoviridia, basalia 0 vel emarcida, caulina ad 12 sensim decrescentia, obsolete tantum denticulata levissime sinuata, inferiora elliptico-lanceolata, sublonga, magna, longe in petiolum alatum attenuata, obtusiuscula, supra brevissime subpilosa, media  $\pm$  ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, basi attenuata

sessilia, supra multo minus pilosa, superiora subovato-oblonga, breviter acuta, basi subrotundata. sessilia, supra glabra, summa angusta, reducta. Involucra parva, squamis sublatiusculis  $\pm$  acutis, viridiatris, dilute viridi-marginatis, cum pedicellis modice tantum vel densiuscule brevissime glandulosis. Styli subobscuri. Habitu *H. prenanthoidis*, 25—40 cm altum. — Steiermark: Rohitsch (Cz).

### 51. *H. praecurrens* Vukot. = *rotundatum* — *murorum*.

*ssp. obliquifidum* ROHL. et ZAHN var. *pleiophylloides* ZAHN. — Brassó: Schuler (L).

*ssp. praecurrens* (VUKOT.) ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Torda-Aranyos: Tal „Tordai hasadék“ (Z). — Szepes: Szepesolaszi (Cz).

*ssp. primulifrons* LENGY. et ZAHN. — Folia basalia sat parva vel medicria, subovata vel elliptica, interiora late ovato-lanceolata, apice rotundata vel breviter acuta, basi subrotundata, simul omnia abrupte arcuato-constricta, in petiolum alatum dense pilosum mediocriter longum atrovioleaceum decurrentia, late obtuse vel acutius brevidentata, supra densiuscule vel modice breviter, subtus (dilutius viridia) densius (praesertim in costa) pilosa; caulinum oblongo-lanceolatum, parvum, mollipilum. Caulis 3 dm gracilis, pilosus, inferne atrovioleaceus. Anthela laxa paniculata, c. 7-cephala, acladio 1 cm, ramis 4 tenuibus, subremotis, 1—2-cephalis. Involucra cylindrico-ovata, 10—11 mm, obscure viridia, squamis sublatiusculis  $\pm$  acutis, intense viridi-marginatis, apice subbarbulatis, margine leviter floccosis. Glandulae creberrimae (etiam in bracteolis), longae tenuissimae, subobscurae. Styli obscuri. — An *rotundatum* — *atropaniculatum*?

Szepes: in valle Kisszokol (Mali Sokol) ad Káposztafalu (L).

*ssp. pseudopleiophyllopsis* LENGY. et ZAHN. — Folia basalia submollia, gramineo-viridia, sublutescentia, ubique brevissime, in costa dorsali petioloque modice longe et in margine densiuscule molliter pilosa (1—3 mm), exteriora sat parva, ovata obtusa, basi contracta breviter petiolata, reliqua sat magna, ovata vel oblongo-ovata vel ovato- vel elliptico- vel suboblongo-lanceolata, rotundato-obtusa vel  $\pm$  acuminata, cito in petiolum attenuata subdecurrentia, remote breviter mucronato-pluridentata, inferne vix grossius dentata, superne cum inferioribus minute denticulata; caulina 2, inferius petiolatum, elliptico- vel oblongo-lanceolatum, acuminatum, denticulatum vel inferne breviter dentatum, basi cito contractum, supra glabrescens, secundum parvum angustum. Anthela laxa paniculata, cum pedicellis tenuibus canescentibus epilosa et glandulis brevibus  $\pm$  tenellis modice numerosis vel subdensiusculis obsita, acladio 10—25 mm, ramis 4 (—6), summis parum remotis, imis 1—2 valde remotis, saepius abortis, capitula 7—10 (—15). Involucra 9 mm, ovata atroviridia, densiuscule

breviter obscure glandulosa, pilosa; squamis virescenti-submarginatis, margine parce vel subfloccosis, vix sublatusculis, acutiusculis. Ligulae sat breves luteae, stylis  $\pm$  luteis. Caulis 45—55 cm altus, viridis, floccosus, superne subglandulosus, inferne breviter subpilosus.

Gömör: Wälder am Langenberg bei Dobsina (Cz, L).

*ssp. rohitschense* ZAHN. — Folia basalia numerosa, latissime ovato-vel elliptico-lanceolata, utrinque breviter pilosa, obsolete submultidentata, utrinque breviter attenuata, breviter acuminata, petiolis sat brevibus, dense pilosis; caulina 3, oblongo-lanceolata vel angusta, inferius multidentatum, secundum denticulatum, tertium  $\pm$  reductum. Anthela alte furcata, 8 (—11)-cephala, acladio 35 mm, ramis 3 (—4) tenuissimis, 2—3-cephalis, sublongis. Involucra parva (7—8 mm) ovata, squamis angustis, subobtusis vel acutis, obscure viridibus, viridi-marginatis,  $\pm$  efloccosis. Glandulae densae, brevissimae, tenues. Styli obscuri. Pili superne 0.4 dm. Leviter versus *bifidum* vergens.

Steiermark: Rohitsch (Cz).

*ssp. subserratifolium* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Heves: Csevice-Tal bei Tar, Nagyallya in der Mátra (Z). Csik: Borszék (T). —  $\beta$ . *crepididens* ZAHN. — Steiermark: Rohitsch (Cz).

*ssp. umbrosiforme* BENZ et ZAHN (*ined.*). — Folia late ovata vel ovato-oblonga et ovato-lanceolata, saepe permagna et longe alato-petiolata, fortiter (late vel anguste) acute serrata pluridentata, cito vel sensim in petiolum dense pilosum vel villosum attenuata, obtusa vel acuminata, utrinque  $\pm$  dense, margine costaque dorsali densissime molliter pilosa, exteriora multo minora; caulina 2—4, ovato-, oblongo- et anguste lanceolata, breviter, basin versus saepe longe dentata vel denticulata, supra glabrescentia, longius acuminata, superiora acutissima, imum alato-petiolatum. Caulis inferne pilosus, sursum glandulosus, anthela laxa, oligo-vel ad 20 (—30)-cephala, acladio 1—2 cm, ramis interdum ad 10, summis appropinquatis tenuibus, arcuato-patentibus, cum involucris (9—10 mm) creberrime tenuiter sublonge glandulosis. Squamae angustae acutae, atrovirides, eximie alboviridi-marginatae, basi tantum parce floccosae. Habitu *ssp. diaphanoidis*.

Gömör: Dobsina (Cz). Steiermark: Pössinggraben d. Kor-alpe (v. BENZ).

## 52. *H. trebevicianum* K. Maly = *rotundatum* — *bifidum*.

*ssp. Györffy*\* LENGY. et ZAHN. — Caulis tenuis pilosus oligocephalus, acladio 2 cm, ramis 2, pedicellis canoviridibus, subbre-

\*) Ad honorem Professoris Dris Stephani Györffy, scrutatoris meritissimi indefessique Florae Scepusiensis.

viter tenuissime subdilute subdense glandulosis sparsim brevissime pilosis. Involucra obscure viridia vix modice pilosa vix densiuscule breviter subdilute glandulosa, squamis subangustis, virescenti-marginatis, acutissimis, margine tantum subfloccosis. Ligulae luteae apice sparsim ciliolatae, stylis subobscuris. Folia tenuia densiuscule, in costa dorsali petioloque dense, supra parce pilosa, exteriora ovato-oblonga subobtusata denticulata, subtus rufoviolacea, breviter petiolata, interiora sublonge petiolata, similia vel ovato- vel elliptico-lanceolata  $\pm$  acuminata, subdense breviter mucronato-dentata vel denticulata, basi sublongius acute patenti- vel reverso-dentata vel dentibus angustissimis liberis aucta, omnia brevissime contracta; caulinum oblongo-lanceolatum similiter dentatum vel angustum. Glandulae more *H. rotundati*.

Szepes: In valle Kisszokol (Mali Sokol) ad pagum Káposztafalu (L).

*ssp. pseudobifidum* (SCHUR) ZAHN f. *tenuifrons* ZAHN, foliis mollissimis, exterioribus parvis, partim leviter cordatis, supra subdense pilosis, interioribus ovato-oblongis vel ovato- et oblongo-lanceolatis; acladio 8—20 mm; capitulis 2—5; squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutissimis, eximie dilute marginatis, ubique usque ad apicem floccosis; stylis obscuris. — Szepes: Branyiszkhegy (Cz).

*ssp. pseudotrebevicianum* ZAHN. — Folia basalia obovata vel ovata, ovato-oblonga, rotundato- vel subobtusata, vel interiora ovato- vel oblongo-lanceolata acuminata, omnia basi constricta vel breviter contracta, sublonge petiolata, petiolis subdensiuscule molliter pilosis, olivaceis, basi late vaginantibus, supra brevissime disperse pilosa vel glabrescentia glaucescentia, subtus albido-viridia, brevissime, in costa densius, juniora subtus densiuscule pilosa, superne denticulata, infra medium breviter acute mucronato- vel exteriora grosse late subobtusius pluridentata, interiora acutius sublongius, basi angustius dentata, saepe dentibus angustissimis liberis aucta, caulinum 0 vel perangustum sublongum. Anthela ad 15-cephala, acladio c. 10—15 mm longo, ramis tenuibus, superioribus appropinquantibus, reliquis remotis subelongatis tenuibus, ad 3-cephalis, pedicellis disperse brevissime pilosis eglandulosis vel apice glandulis valde solitariis minutis obsitis. Involucra parva, c. 8—9 mm longa ovata denique lata, disperse brevissime pilosa, interdum glandulis valde solitariis obsita, squamis subangustis acutis atrovirescentibus pallide marginatis, margine disperse (exterioribus magis) floccosis. Ligulae luteae, stylis subluteis. Formulae *rotundatum* (vel *praecurrens*) < *bifidum*.

Torda-Aranyos: Kalkfelsen bei Torda (Z), mit *praecurrens*.

*ssp. subintegerrimum* ZAHN. — Folia longe tenuiter petiolata, breviter pilosula, supra glabrescentis, ovato-oblonga vel

elliptica et oblonga, elongata, conspicua, acutiuscula, obsolete tantum denticulata, breviter constricta, subtenuia, caulinum 1(—3, summum reductum), petiolatum, elliptico-lanceolatum acutum, basi contractum, denticulatum. Caulis tenuis, 3—7-cephalus, aclado 35 mm, ramis 3 valde remotis, 1—3-cephalis; pedicellis subdense breviter obscure glandulosis et pilis solitariis brevibus obsitis. Involucra cylindrico-ovata, 8—9 mm, similiter glandulosa vix disperse obscure pilosa modice floccosa, squamis sublatiusculis vel subangustis ± acutis dilute marginatis.

Gömör: Dobsina (Cz).

*ssp. trebevicianoides* LENGY. et ZAHN. — Folia obscure prasino-, subtus dilute viridia, petiolis nervisque atroviolaceis, supra disperse (novella dense) pilosa, latissime grosse sinuato-pluridentata (dentibus mammiformibus mucronatis), exteriora parva ovato-oblonga, interiora late ovato-vel oblongo-lanceolata, conspicua, breviter longeve acuminata, basi abrupte vel longius attenuata, in parte contracta integra; caulinum longissimum lineari-lanceolatum vel vel lineare vel reductum. Bractee inferiores angustissimae longae. Caulis fractiflexus longissime erecto-ramosus, ramis 5 valde remotis apice 1—7-cephalis, aclado 3—4 cm, capitulis 20—25, saepe secundo auctus. Pedicelli cani disperse vel sursum subdensius brevipilosi parce breviter glandulosi. Involucra 9—10 mm brevia percrassa, obscure canoviridia, subdense floccosa, squamis numerosis subangustis acutissimis viridimarginatis breviter (disperse) glandulosis et (modice) pilosis, flores juniores valde superantibus. Ligulae mediocres, styli obscuri.

Gömör: Steinberg bei Dobsina (L).

### 53. **H. Waldsteinii Tausch.**

*ssp. Waldsteinii* (TAUSCH) ZAHN. α. *Schlosseri* (RCHB. FIL.) ZAHN. — Velebit: Berg Sopanj über Seline (K).

### 54. **H. humile Jacq.**

*ssp. brachycaule* (VUKOT.) ZAHN (*sarajevense* G. BECK). — Velebit: Berg Sopanj über Seline (K).

### 55. **H. Kernerii Ausserd. = humile — bifidum,**

*ssp. Kümmerlei* DEG. et ZAHN. — Folia basilaria numerosa sat parva pallide glaucescentia, subtus albido-glaucula, subpapyracea, supra glabra, subtus parce molliter, in margine costaque dorsali sub-vel sat densé, basin versus longe pilosa, margine glandulis minutis valde solitariis obsita, omnia breviter longiusve petiolata, petiolis anguste vel sublatius alatis, basi latissime vaginantibus, lata elliptica vel

suboblonga vel elliptico- vel oblongo-, intima angustius lanceolata, obtusa vel acutiuscula mucronata, remote denticulata vel dentibus paucis grossioribus sat brevibus obsita, basi cito contracta vel longius attenuata, partim subintegra, caulinum 0. Caulis ad 2 dm altus tenuis viridis subfloccosus parcissime pilosus, furcato -2- vel oligocephalus, acladio c.  $\frac{1}{2}$  totius caulis longo, ramis 1—2, imo saepe e caulis basi orto, 1(—3)-cephalo, pedicellis viridicanis, dilute pluribracteolatis, eglandulosis,  $\pm$  epilosis, apice albido-cinereis. Involucra c. 10 mm. longa late ovata, cana, vix disperse brevissimeque pilosa, parce microglandulosa, raro una altera glandula conspicua obsita, squamis sublatusculis acuminatis acutis usque ad apicem praesertim margine densissime floccosis. Styli sublutei. Inter *brachycaule* et *H. bifidi* ssp. *stenolepis* LEG., priori simile.

Velebit: in m. Sopanj über Seline (K).

## 56. *H. alpinum* L.

ssp. *alpinum* (L.) DST.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN a. *vulgare* TAUSCH. — Hohe Tatra: Trümmertal, cca 1700 m. (S). — b. *angustifolium* TAUSCH. — Hohe Tatra: Poprádi tó (L). — c. *squamosum* TAUSCH. — Hohe Tatra: Blumengarten (Cz). — 2. *albovillosum* FROEL. — Tátra: Grüner See unter dem Kriván, cca 2000 m. (S). Mármaros—Besztercze-Naszód: Cziblesz (RADÓ). —  $\beta$ . *pumilum* HOPPE. — Tátra: „Fünf Seen“, cca 2000 m. (S).

ssp. *apiculatum* (TAUSCH) ZAHN. — Hohe Tatra: Blumengarten (Cz), Omladékvölgy (Trümmertal), cca 1700 m. (S), Késmárki Zöldtó (L), Kl. Kohlbachtal (Cz). Gömör: Királyhegy (L). — var. *valdedentatum* (G. SCHNEID.) ZAHN. — Liptó: Királyhegy über Teplicska (L).

ssp. *gigantocranum* RECH. FIL. et ZAHN. — Scapus 1—2 dm gracilis vel crassus, dense floccosus densiuscule canopilosus (pilis tenuibus inferne obscuris 2—3 mm, sursum ad 5 mm longis), apice obscure canus et  $\pm$  modice breviter glandulosus. Involucrum permagnum (12—)13—16 mm longum, crasse globosum vel latissimum (ad 20 mm), dense vel densissime pilosum (pilis obscuris tenuibus apice dilutis basi atris 2—3 mm longis), modice glandulosum et microglandulosum, effloccosum. Squamae numerosissimae, latae, obtusiusculae vel acutae, interiores angustiores acutissimae, omnes obscurae. Ligulae magnae luteae  $\pm$  densiuscule ciliatae, stylis luteis vel luteobrunneis. Folia basalia numerosa,  $\pm$  longe anguste vel latius alato-petiolata, elliptico vel oblongo spathulata rotundato-obtusa vel oblongo- vel sublanceolata longa, longissime in petiolum attenuata, obtusiuscula vel breviter plicato-acuminata, omnia magna ad  $\frac{2}{3}$  totius caulis longa, dilute gramineo-viridia, utrinque submodice breviter pilosa, margine petioloque densius

longius (ad 3.5 mm) pilosa, haud vel obsolete tantum denticulata; caulina 1(—2) angusta ± parva margine costaque dorsali parce floccosa. Foliorum glandulae dispersae. Inter *ssp. alpinum* et *ssp. apiculatum*.

Tatra: Kleines Kohlbachtal 1600 m und Hinteres Kupferschächtental 1650 m (RECHINGER FIL.).

*ssp. gymnogenum* ZAHN 1. *brevipilum* ZAHN. — Hohe Tatra: „Fünf Seen“ c. 2000 m (S). — 2. *calvifolium* ZAHN. — Fogaras: Bullea-Tal (T).

*ssp. melanocephalum* TAUSCH α. *genuinum* ZAHN 1. *normale* G. SCHNEID. a. *spathulatum* et b. *angustifolium* ZAHN. — Hohe Tatra: Blumengarten (Cz). — var. *obtusisquamum* ZAHN, squamis latis obtusis (inferioribus ± acutis) subglandulosis subdense pilosis, pilis sublongis tenuissimis dilutis; scapo subdense longe nigroglanduloso et pilis brevibus et longioribus apice dilutis tenuibus basi (usque ad caulis basin) atris obsito; foliis caulinis 2—3(—5), imo saepe paucidentato; involucria 10—13 mm crassissime globoso. — Gömör: Berg Vapenica bei Helpa (L). Tatra: Blumengarten (Cz).

*ssp. nigrosetosum* G. SCHNEID. — Hohe Tatra: Omladékvölgy (Trümmertal) cca 1700 m. (S), Poprádi tó (L), Késmárker Grünersee (S), Felkertal (S), c. 1600 m.

*ssp. pseudo-Fritzei* ZAHN α. *genuinum* ZAHN 2. *pergracile* ZAHN. — Tatra: Késmárki Zöldtó (L). — β. *melanocephaloides* ZAHN. — Tatra: Popráditó (L).

## 57. *H. nigrescens* Willd. = *alpinum* > *murorum*,

*ssp. brachytrichellum* ZAHN. γ. *vapenicanum* LENGY. et ZAHN. — Caulis 8—16 cm tenuis subbreviter dilute pilosus superne disperse breviter glandulosus. Involucria 10—11 mm crasse ovata (initio turbinata) dense dilute breviter pilosa disperse glandulosa, squamis ± angustis acutis apice comosis, pilis tenuibus. Ligulae breves ciliatae.

Gömör: in m. Vapenica ad Helpam (L).

*ssp. koprovanum* RECH. FIL. et ZAHN. — Calvescens. Folia subtus tantum et in margine breviter (in costa petioloque sublongius) pilosula, subtenuia, glaucescentia, breviter vel longe tenuiter petiolata, breviter vel longe in petiolum attenuata, ovato-oblonga apice rotundata vel ovato-, elliptico- et oblongo-lanceolata acutiuscula vel acuminata apice saepe plicata; exteriora denticulata vel grosse obtuse 2—4-dentata, interiora acutius angustius, basi longius mucronato-dentata, pluridentata, dentibus (liberis destituta) partim antrorsum curvatis inaequaliter magnis longisque; caulina 2—3, inferius late alato-petiolatum vel ut et reliqua basi attenuatum sessile, oblongo- vel sublanceolatum vel superiora linearia, grosse vel anguste, basin versus longe pluridentatum, longe

acuminatum. Capitula (1—)2—4(6). Acladium 5—12 cm, rami 0—2(—3) valde remoti (interdum caulis lateralis evolutus), inferiores 2—3-cephali. Pedicelli tani disperse brevissime glandulosi modice vel densiuscule pilosi (pilis dilutis basi atris), bracteolis 3—4 angustissimis  $\pm$  longis obsiti. Involucra c. 15 mm longa atra densiuscule breviter pilosa vix disperse glandulosa modice microglandulosa, squamis sublatusculis obtusiusculis vel plerisque  $\pm$  acutis apice barbularis margine praesertim basin versus tantum parcefloccosis. Ligulae apice leviter ciliolatae. Styli obscuri. — Verosimiliter *bifidum-alpinum*.

Tatra. Komit. Liptó: Beim Forsthaus „Háromforrás“ (Tri studničky) in Koprova-Tal (RECHINGER FIL.)

*ssp. Mlinicae* HRUBÝ et ZAHN. — Caulis 25—35 cm, plerumque furcatus, 2-cephalus, acladio ad 15 cm, ramo uno (raro secundo supra basin auctus), modice pilosus, pedicellis breviter subglandulosis, sursum magis pilosis et glandulosis canescentibus. Involucra 9—12 mm, globosa vel late ventricosa, disperse glandulosa, dense canopilosa, squamis subangustis (externis sublterioribus) plerisque acutis vel acutissimis obscuris apice leviter barbularis inferne subfloccosis, internis anguste dilute marginatis. Ligulae apice breviter ciliolatae. Folia ovalia vel ovato-lanceolata sat breviter in petiolum contracta rotundato-obtusa vel acuminata mucronato-denticulata vel basin versus dentibus submajoribus compluribus triangularibus vel angustis acutis inaequalibus obsita, utrinque breviter pilosa, margine (microglanduloso) petioloque densius sublongius pilosa; caulina 0—2, inferius late lanceolatum, alatopetiolum similiter dentatum, superius lineari-lanceolatum acutissimum vel bracteiforme.

Tatra: in nardeto inter vallem Mlinica et lacum Poprádi tó (Popper-See), leg. HRUBÝ.

### 58. *H. atratum* Fr. = *alpinum* $\leq$ *murorum*.

*ssp. atrelliforme* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis 18—25 cm  $\pm$  tenuis vel gracilis interdum cum foliorum petiolis atroviolaceus breviter subpilosus superne vel usque ad basin floccosus et breviter glandulosus 1—5(—8)-cephalus, acladio 5—20(—50 mm), ramis (0—)1—3(—4), inferioribus remotis tenuibus vel gracilibus 1—2(—3)-cephalis, pedicellis canis subdense vel dense raro disperse tantum glandulosis, glandulis partim brevibus, partim longioribus simul vix modice vel parce pilosis (2.5 mm). Involucra 9—12(—13) mm, crasse globosa, atra, modice vel paulo densius breviter obscure pilosa, disperse vel modice glandulosa et microglandulosa, squamis sublatusculis obtusiusculis vel acutiusculis atris, interioribus virescenti-submarginatis sursum multo minus pilosis, nonnullis acutissimis, externis



marginē parce floccosis. Ligulae aureae, stylis obscuris, denticulis vix vel breviter ciliolatis. Folia rigida, dilute prasino-, subtus dilute viridia et saepius intense atroviolacea vel atroviolaceo-punctata, vix modice brevissime pilosa vel pleraque supra glabra, in petiolo brevi vel elongato tenui, saepe etiam margine costaque dorsali magis et saepe sublongius pilosa, parcissime glandulosa, exteriora obelliptica vel subovata obtusa, interiora oblongo-lanceolata  $\pm$  acuminata, omnia subparva cito vel longe in petiolum attenuata, mucronato-denticulata vel breviter dentata, dentibus partim antrorsum curvatis longioribus mucronato-apiculatis; caulina 2—3(—4) oblongo- vel sublanceolata vel linearia vel superiora bracteiformia subtus parce floccosa; inferiora 1—2 alato-petiolata vel attenuata serrato-denticulata acutissima haud vel in costa floccosa.

Hohe Tatra: Kl. Kohlbachtal 1600 m auf Granit (RECHINGER FIL.).

*β. mughetorum* KORB et ZAHN. — Ligulae elongatae angustae partim subtubulosae vel substylosae. Folia caulina 1—3, inferius saepe conspicuum oblongo- vel sublanceolatum, basi attenuata (interdum leviter panduriformi) subamplectens, omnia in costa dorsali vel etiam margine, superiora in parte aversa subfloccosa. Tatra: Im Krummholz des Grossen und Kleinen Kohlbachtales, 1600 m. (KORB, RECHINGER FIL.).

*ssp. atrellum* ZAHN var. *furkotanum* ZAHN. — Tatra: Kohlbachtal (Cz).

*ssp. subnigrescens* (FR.) ZAHN var. *liptovicum* ZAHN. — Folia elliptica vel oblonga, rotundato-obtusa vel acutiuscula, sublonge in petiolum attenuata, denticulata tantum vel breviter dentata, brevissime pilosa, caulinum consimile; involucria latissima, squamis sublatis obtusis vel (interioribus) acutis glandulosis tantum.

Hohe Tatra: Mlinica-Tal 1500 m (RECHINGER FIL.)

*ssp. chloromarginatum* ZAHN. — Caulis 4—5 dm, 5—12-cephalus, acladio 15—25 mm, ramis 3—4 appropinquatis arcuato-squarrosis 1—4-cephalis (plerumque 1—2-cephalis) cum involucrio dense sublonge obscure glandulosis raro uno altero pilo solitario obsitis. Involucrium 11—13 mm, crassum, viridiatrum; squamis subinaequalibus latiusculis linearibus obtusis (vel interioribus acutis), exterioribus subfloccosis apice barbularis, reliquis  $\pm$  eximie virescenti-marginatis. Ligulae apice ciliolatae, stylis denique subatris. Folia basalia longe subalato-petiolata mediocria vel magna late ovato-oblonga vel oblongo-elliptica vel oblonga elongata obtusa vel breviter acuta, cito vel sensim in petiolum attenuata, denticulata vel remote grosse sinuato-pluridentata, dentibus late triangularibus vel petiolum versus angustioribus, longioribus falcato-curvatis paulo in petiolum descendentibus; caulina 2(—3), inferius sublonge petiolatum oblongum vel oblongo- vel ovato-lanceolatum, secundum  $\pm$  late lanceolatum, in costa sub-

floccosum, similiter (secundum brevius) dentatum, summum lanceolatum vel bracteiforme; omnia subglaucescentia supra disperse breviter pilosa vel glabrescentia, margine subdensius brevissime, in costa petioloque sublongius pilosa. — Habitu *H. umbrosi* JORD. Forsan *irriguum* > *stygium*? E grege *H. subnigrescens*.

Tatra: In mughetis inter lacum „Felkai tó“ (Felkersee) et vallem „Nagytarpataki völgy“ (Gr. Kohlbachtal), nec non inter lacum „Csorbai tó“ et „Poprádi tó“ (Poppersee), leg. HRUBY.

#### 60. *H. rauzense* Murr = *alpinum* < *bifidum*.

*ssp. bifidellum* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. 2. *nigrifidum* ZAHN. — Tatra: Kohlbachtal (Cz). — *var. wimmericeps* ZAHN. — Folia ovata vel ovato- vel oblongo-lanceolata utrinque disperse vel modice pilosa denticulata vel breviter pluridentata basi subtruncata vel pleraque breviter attenuata, caulinum elliptico-lanceolatum vel lineare subtus floccosum. Involucra 10—11 mm crassa, squamis latis obtusis vel  $\pm$  acutis atris ubique vel margine modice vel densiuscule floccosis subdense pilosis, pedicellis modice pilosis (pilis atriusculis apice dilute canis). Glandulae dispersae vel vix modice numerosae. Ligulae apice vix ciliolatae. Acladium 15—25 mm, capitula 2—5.

Tatra: Kl. Kohlbachtal, 1600 m. (RECHINGER FIL.)

*ssp. Cernaeglavae* HRUBY et ZAHN. — Caulis 4 dm subtenuis disperse, inferne modice pilosus, usque infra medium dense floccosus (1—)2—4-cephalus, acladio 5—35 mm, pedicellis canis parce breviter glandulosus modice vel densiuscule pilosis (pilis sat brevibus apice albis basi atris). Involucra 10—12 mm crassa canonigra, dense breviter dilute pilosa modice microglandulosa, glandulis majoribus fere destituta; squamis subangustis acuminatis acutiusculis vel plerisque acutis, internis acutissimis, modice inferne densiuscule floccosis, usque ad apicem obscuris. Ligulae angustae aureae saepe semitubulosae breviter ciliolatae, stylis obscuris. Folia basalia compluria longissima, longissime petiolata (petiolis anguste alatis densiuscule molliter pilosis (elliptico- vel oblongo-lanceolata, utrinque longe attenuata acuminata, exteriora obtusiuscula, more *ssp. irrigui* serrato-dentata, utrinque 3—4 dentibus majoribus munita, supra disperse pilosa vel glabra, margine sparsim microglanduloso subfloccoso densiuscule breviter mollipila; caulina 3, inferius late vel subtriangulariter lanceolatum late alato-petiolum, inaequaliter dentatum, utrinque 1—3 dentibus longis patentibus vel porrectis insuper minoribus munitum, utrinque parce (in costa densius) floccosum, secundum anguste lanceolatum saepe etiam longe dentatum vel ut tertium linearilanceolatum subintegerrimum magis floccosum. Folia novella dense albopilosa. Dentes foliorum vix in petiolum descendentes, inferiores saepe angustiores falciformes.

Tatra: inter lacum Csorbaensem et Popradensem (HRUBY). — Etiam in Carpathibus: Cernaglava montium Marmarosensium, in mughetis (HRUBV).

*ssp. glandulosodontatiforme* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis 15—30 cm gracilis floccosus albopilosus superne canus eglandulosus saepe rufoviolacens 2—7(—15)-cephalus; aclado 15—25 mm, ramis 1—3(—4), inferioribus 1—2 remotis 2—3(—4)-cephalis saepe abortis, canis modice pilosis; pedicellis tomentosus modice vel paulo densius pilosis (pilis 2.5—3 mm longis obscuris superne albis) superne parce glandulosus. Involucra 10—13 mm percrassa dense dilute pilosa (pilis inferne obscuris) et glandulis vix dispersis vel parcis longioribus atris simul microglandulis dispersis obsita. Squamae latiusculae obtusiusculae vel  $\pm$  acutae obscurae modice vel densiuscule, margine usque ad apicem subdense floccosae, dorso usque ad apicem obscurae, comosae. Ligulae aureae obsolete vel vix ciliolatae, stylis obscuris. Folia basalia 2—5 subparva vel magna elongata, breviter vel longius alato-petiolata, elliptico-vel oblongo-lanceolata vel lanceolata (exteriora  $\pm$  lanceolato-vel elliptico-spathulata), utrinque longe attenuata,  $\pm$  obtusiuscula vel pleraque longe acuminata, denticulata vel dentibus numerosis inaequalibus partim longis angustis longe mucronatis antrorsum subcurvatis vel triangularibus obsita, ubique subpilosa vel supra glabrescentia, margine petioloque subdense pilosa (1.5—4 mm), parcissime glandulosa; caulina 1—3 late (imum saepe elliptico-) lanceolata vel superiora 1—2 angusta, basi petioliformi vel attenuata sessilia, similiter dentata, longe acuminata acutissima, in costa dorsali margineque parce floccosa.

Hohe Tatra: Kleines Kohlbachtal 1600 m; Grosses Kohlbachtal 1650 m auf Granit (RECHINGER FIL.)

*ssp. pseudobifidellum* RECH. FIL. et ZAHN. (e grege *H. bifidellum* ZAHN). Folia sublonge petiolata ubique brevissime, in costa dorsali petioloque vix modice sublongius pilosa, exteriora ovata, interiora submagna ovato-oblonga vellatissime ovato-lanceolata obtusiuscula vel acuminata, basi truncata vel rotundata simul omnia leviter in petiolum decurrentia, mucronato-denticulata vel breviter subgrossius pluridentata, subglandulosa; caulinum petiolatum elliptico-vel sublanceolatum longissime acuminatum cito in petiolum contractum mucronato-denticulatum in costa leviter floccosum. Caulis leviter brevissime pilosus superne subglandulosus 2—8-cephalus; anthela obscure cana disperse vel vix modice breviter pilosa (pilis apice dilutis) modice sursum densiuscule breviter glandulosa; aclado 1—4 cm longo; ramis 1—4, inferioribus 1—2 valde remotis. Involucra 10—12 mm, percrassa, obscura, subdense pilosa (pilis basi atris apice dilutis) vix disperse glan-

dulosa et microglandulosa, squamis modice margine densius floccosis vix sublatiusculis acuminatis acutiusculis vel acutissimis atris virescenti-submarginatis. Ligulae sat magnae apice leviter ciliatae, stylis obscuris.

Tatra: Im Kleinen und Grossen Kohlbachtal 1600—1650 m auf Granit (RECHINGER FIL.)

*ssp. Schermannianum* ZAHN. — Caulis c. 35 cm altus gracilis viridis disperse molliter et breviter pilosus alte furcato-5—12-cephalus, aclado c. 35 mm, ramis c. 4 remotis tenuibus 1—3(—4)-cephalis arcuato-erectis subelongatis cum pedicellis obscure canoviridibus disperse breviter subobscurè glandulosis et pilosis. Involucra sat parva 8.5—10 mm longa cylindrico-denique late ovata obscura modice vel subdensiuscule breviter pilosa (pilis basi atris apice dilutis) disperse glandulosa modice floccosa, squamis sublatiusculis obscuris anguste virescenti-marginatis acutiusculis vel acutis. Ligulae saturate luteae sat breves apice ciliolatae, stylis atris. Folia basalia brevissime petiolata ovato-vel oblongo-lanceolata obtusa vel acuminata denticulata vel sat grosse serrato-pluridentata ad basin attenuata vix alato-subpetiolata usque in basin acutius angustius dentata disperse, margine parce glanduloso costaque dorsali et basin versus densiuscule sat breviter pilosa supra glabra glaucescentia; caulina 1—2, inferius anguste lanceolatum acute dentatum saepius sat parvum, secundum  $\pm$  bracteiforme. Verosimiliter *subpallescentifrons* > *alpinum*.

Hohe Tatra: Handeltal unter dem Kriván 1600—1800 m. (S).

*ssp. subatropiculatum* LENGY. et ZAHN. Habitu *H. bifidi*. Caulis 25—30 cm inferne leviter pilosus superne floccosus parce glandulosus, indeterminato-paniculatus 9(—15)-cephalus; aclado brevi, ramis 3(—4) remotis saepe elongatis subepilosis vix disperse, pedicellis modice vel densiuscule longe nigroglandulosis. Involucra 9 mm subdensiuscule longe obscure glandulosa saepe parce obscure pilosa, squamis  $\pm$  latiusculis obtusiusculis interioribus acutis vel acutissimis, apice saepe barbularis, subatris parum dilutius marginatis, microglandulosis, margine vix modice, ceterum parce floccosis. Ligulae saturate luteae apice parcissime ciliolatae, stylis obscuris. Folia utrinque pilosa, margine costaque dorsali et in petiolo dense pilosa (juniora subtus et in petiolo subpellito villosula), margine parce glandulosa, ovata vel ovato-oblonga, denticulata vel valde grosse (more *H. murorum ssp. grandidentis*) pluridentata, basi cordata vel contracta saepe retrodentata; caulina 2  $\pm$  angusta, inferius dentatum, subtus dense (radicalia in costa tantum) floccosa.

Gömör: Királyhegy, 1600 m. (L).

60. **H. liptoviense** Borb. = **atratum** — **vulgatum**.

*ssp. Hrubbyanum* ZAHN. — *Ssp. liptoviense* simile, sed folia caulina dentata vel grosse inciso-dentata, glandulis minutissimis valde solitariis obsita. Pedicelli pilis modice numerosis brevibus basi atris apice dilutis obsita parce breviter vel vix glandulosa. Involucra ubique modice vel densiuscule floccosa modice vel subdensiuscule breviter dilute pilosa sparsim vel disperse glandulosa modice microglandulosa; squamis subanguste lanceolatis acuminatis plerisque  $\pm$  acutis virescenti-marginatis. Ligulae apice subglabrae. Planta  $\pm$  violascens; folia elliptico- vel oblongo-lanceolata, squamae exteriores triangulariter-sublanceolatae subacutae. Forsan *levicaule (calcigenum)-atratum* vel *rauzaense-vulgatum*.

Hohe Tatra: Trigán 1600 m bei dem Csorbersee (S); zwischen dem Poppersee und den Froschseen (HRUBY 1921).

*ssp. mlinicanum* RECH. FIL. et ZAHN. — Superne atrocinerium. Caulis c. 3 dm, leviter breviter pilosus et (superne densius) glandulosus, gracilis, indeterminato- 2—4-ramosus, ramis subgracilibus oblique erectis, imis erectis 1(—2)-cephalis, pedicellis obscure canis densissime sat breviter glandulosus et vix disperse vel vix modice obscure pilosis. Involucra 11—13 mm atriuscula crassa subdense glandulosa modice vel paulo densius obscure pilosa, squamis latiusculis obtusis et acutis, internis acutissimis. Folia radicalia longa, oblonga vel pleraque oblongo- vel late lanceolata, obtusiuscula vel pleraque  $\pm$  acuminata acutiuscula vel acuta apice saepe plicata, ubique breviter leviter pilosa, pleraque supra glabrescentia, brevius longiusve late alato-petiolata sat dense breviter dentata vel infra medium usque ad petiolum longe anguste dentata simul denticulata, caulina 2—4 oblongo- vel sublanceolata (superiora angusta) longe acuminata alato-petiolata vel basi attenuata sessilia, inferius in parte attenuata dentibus compluribus longis angustis vel latis obsitum, superiora brevius dentata vel integerrima. Dentes eximie mucronati antrorsum curvati. An *bathylepium*  $\times$  *atratum*.

Tatra. In valle Mlinica 1500 m, solo granitico (RECHINGER FIL.)

61. **H. tephrosoma** (N. P.) ZAHN = **alpinum** — **vulgatum** — **bifidum**.

*ssp. pseudoglandulosodentatum* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis 35—45 cm gracilis disperse vel modice pilosus viridis, sursum magis magisque floccosus, inferne sublonge pilosus (3—4 mm), laxe paniculatus vel altefurcatus 5—10-cephalus; aeladio 10—35 mm, ramis 3—5 (imis e foliorum caulinorum axillis) subtenuibus 1—3-cephalis subpilosis (1—2—3 mm) subcanis eglandulosus; pedicellis canotomentosis modice vel subdensiuscule pilosis

(pilis 2—3 mm longis obscuris apice dilutis) et disperse vel vix modice glandulosis anguste 1—2-bracteolatis. Involucra 10—13 mm percrassa basi truncata subdense pilosa (pilis obscuris vel canis apice dilutis, 2—3 mm longis) sparsim vel vix modice breviter glandulosa et microglandulosa, squamis numerosis sublatiusculis, externis angustioribus obtusiusculis, reliquis acuminatis acutiusculis et acutis vel intimis acutissimis, praesertim apicem versus floccososubmarginatis, apice (praesertim ante anthesim) pilis albis micromorphis eximie barbularis. Ligulae saturate luteae, stylis obscuris. Folia basalia numerosa dilute glaucescenti-viridia, supra epilosa vel parce vel marginem versus tantum parce pilosa, subtus albidoglaucoviridia et disperse breviter pilosa effloccosa, margine modice vel subdensiuscule (2 mm), in petiolis longis tenuibus vel anguste alatis basi lati vaginantibus viridibus modice vel subdensius pilosa (2—3 mm); exteriora ± oblongo-ovato rotundato-obtusa, reliqua elliptico- vel oblongo-lanceolata obtusiuscula vel breviter plicato-acuminata, cito vel longissime in petiolum attenuata sat dense dentata, dentibus breviter triangularibus vel longis angustis longe mucronatis haud in petiolum descendentibus, (cum petiolo ad 15 cm longa); caulina 3—5, inferiora 2—3 bene evoluta late alato-petiolata vel basi attenuata sessilia, longe subanguste pluridentata, in parte attenuata integerrima, oblongo- vel sublanceolata, acutissima, in costa subfloccosa. — Forean *caesium* — *rauzense*.

Tatra: Grosses Kohlbachtal 1600 m auf Granit (RECHINGER FIL.)

## 62. *H. Fritzei* F. Sch. = *alpinum* > *prenanthoides*,

*ssp. Fritzei* (F. Sch.) ZAHN. — Gömör: Királyhegy (L). Hohe Tatra: Késmárki Zöldtó (L), scapo saepe ad 8—10 cm alto; Trigán (S).

*ssp. pinetophilum* DEG. et ZAHN. — Rhizoma 1-vel multicaule. Caulis (raro tenuis) gracilis vel crassiusculus viridis densiuscule vel dense albocano- et patenti-pilosus (2—4 mm) breviter tenuissime glandulosus superne floccosus *monocephalus*, pedicellis sursum incrassatis glandulis subnumeris vel densiusculis obscurioribus brevibus longioribus immixtis obsitis, (20—)30—37 cm altus; laterales tenues. Folia basalia longa longe petiolata lanceolato-spathulata obtusa vel ± plicato-acuminata longe sensim in petiolum attenuata irregulariter breviter denticulata vel leviter emarginata, denticulis latis mucronatis rarissime in petiolum descendentibus, numerosa vel interdum emarcida, exteriora breviora latius spathulata, caulina ad 8 lanceolata vel pleraque angustiora, superiora longa lineari-lanceolata vel linearia in squamas exteriores involucri transeuntia pauci- vel haud denticulata margine floccosa, prasino- vel gramineo-viridia; basalia (pilis basi leviter bulbosis),

disperse vel modice breviter tantum margine densius pilosa (1—2.5 mm). Involucrum c. 12(—14) mm sat breve latum atroviride dense dilute pilosum, squamis anguste lanceolatis ± acutis apice subbarbulatis, exterioribus latioribus acutiusculis in bracteas foliolaceas virides transcuntibus, omnibus floccosis micro- et breviter tenuiter macroglandulosis. Ligulae tubulosae vel stylosae vel anguste linguiformes densissime pilosae et (apice) ciliatae, stylis obscuris.

Hohe Tatra: in Latschengestrüpp am Csorba-, Popper- und Froschsee, auf Granit (DREGEN, HRUBY).

*ssp. pseudopersonatum* (G. SCHNEID.) ZAHN. — Tatra: Kl. Kohlbachtal (Cz).

*ssp. spathulifrons* (BORB.) ZAHN. — Gömör: Királyhegy c. 1800 m (L). Hohe Tatra: Omladékvölgy (Trümmertal) c. 1700 m. (L). — β. *pseudospathulifrons* ZAHN. — Folia basalia numerosa ± breviter petiolata tenuia elliptico- vel oblongo-spathulata dense pilosa; caulina ad 6 oblique erecta lanceolata vel lineari-lanceolata. Caulis ad 3 dm dense dilute patenti- pilosus (2—3 mm), 1—4 lateralibus praeditus. Ligulae magnae saturate luteae. — Tatra: Kl. Kohlbachtal 1600 m (RECHINGER FIL.).

63. **H. scitulum** Wolosz. = **Fritzei** — **nigrescens**.

*ssp. scitulum* (WOLOSZ.) ZAHN. — Tatra: Kreuzhübel (Cz).

64. **H. nigratum** Uechtr. = (**alpinum** > **prenanthpides**) — **murorum**.

*ssp. nigratum* (Uechtr.) ZAHN. — Tatra: Gr. Kohlbachtal (Cz).

65. **H. Chlorocephalum** Wimm. = (**alpinum** > **prenanthoides**) — **vulgatum**.

*ssp. stygium* (UECHTR.) ZAHN. — Hohe Tatra: Omladékvölgy (Trümmertal) c. 1700 m (S), Csorbai tó (L), Tarpataki völgy 1450 m (LYKA), Tal Fehérvíz (L). Liptó: Királyhegy ob Teplicska (L). Gömör: Királyhegy ob Telgárt (L).

66. **H. subserratosinuatatum** Zahn (*subsinnuatatum* BORB.) = **chlorocephalum** (*stygium*) — **epimedium** (*Wimmeri*).

Hohe Tatra: Trigan 1600 m (S).

67. **H. prenanthoides** Vill.

*ssp. bupleurifolium* TSCH. β *bupleurifolium* ZAHN 1. *obliquifolium* TSCH. f. *denticulatum* ZAHN, foliis minutissime denticulatis. — Zólyom: Krizsna über Óhegy (L). — 2. *angustatum* ZAHN. — Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L). — 3. *floccosius* ZAHN. — Gömör: Berg Andrejsko bei Dobsina (L). — γ. *subangustifolium* G. SCHNEID. 1. *subfloccosiceps* ZAHN. — Gömör: Wälder bei Pusztamező (L).

*ssp. lanceolatum* (VILL.) ZAHN  $\eta$ . var. *cinereipedunculum* ZAHN 1. *verum* ZAHN, foliis obsolete denticulatis. — Gömör: Berg Popova (Cz).

*ssp. leiocynanchoides* ZAHN. — Caulis ad 1 m subglaberrimus. Folia omnia  $\pm$ , superiora longe acuminata, ad 25 evoluta (12:3 cm, 9:2.5 cm, 3:1.5 cm) subtenuia, supra glabra ceterum parce brevissime pilosa, inferiora basi attenuata, media late, superiora latissime sessilia (glabra), summa vix amplectentia, omnia vix obsolete denticulata. Anthela et involucria modice vel paulo magis dilute pilosa modice glandulosa. Rami remoti longi tenues, pedicellis elongatis. Involucria 8—10 mm obscura, squamis latiusculis obtusis vel acutiusculis virescenti-submarginatis.

Gömör: Dobsina (Cz).

*ssp. Schermannii* ZAHN. — Caulis rigidus usque ad apicem subrufescens inferne glaber, inter folia usque ad anthelam hirsutus. Anthela sat conferta apice saepe umbellata obscure canotomentosa, pedicellis densiuscule sat breviter glandulosis  $\pm$  epilosis. Involucria 10 mm, crassa, modice vel densiuscule breviter glandulosa modice pilosa (pilis apice dilutis) obscure cana, squamis sublatiusculis  $\pm$  obtusis obscuris densissime floccosis vel obscure canofloccosis. Achenia straminea. Folia inferiora petiolata vel basi attenuata subpetioliformi sessilia, oblongo-lanceolata elongata, saepe  $\pm$  emarcida, sequentia basi attenuata amplectentia, media latiora brevioraque, elliptica vel ovato-oblonga, inferne saepe leviter panduriformia basi lata sessilia eximie amplexicaulia haud auriculata, reliqua sensim minora e basi lata  $\pm$  amplectenti ovata vel oblonga brevia acuminata; omnia rigida ubique breviter setulosa multidenticulata tantum  $\pm$  acuminata.

Unter dem Gipfel des Berges „Eisernes Tor“ c. 1400 m in den Béla'er Kalkalpen (S).

*ssp. strictissimum* FROEL.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Szepes: „Eisernes Tor“ c. 1400 m in den Béla'er Kalkalpen (S). — *f. epilosiceps* ZAHN (foliis subdentatis vel subintegerrimis). — Gömör: Berg Popova bei Pusztamező (Cz). —  $\beta$ . *substrictissimum* ZAHN 3. *chaetanthelum* ZAHN, folia c. 25 serratodenticulata, inferiora basin versus attenuata panduriformia, sequentia late sessilia semiamplectentia, omnia rigida, inferiora p. e. 7:2 cm. Caulis leviter hirsutus basi et apice glaber. Anthela subconferte squarroso-ramosa pleiocephala cum involucriis densiuscule setuloso-pilosa (pilis apice dilutis) et vix densiuscule breviter glandulosa. Involucria 10 mm percrassa, squamis obscuris latiusculis obtusis vel subobtusis virescenti-submarginatis. Ligulae saepe subtubulosae substylosae. — Berg Popova in Gömör (Cz). — *f. umbrosum*, anthela indeterminata sublonge squarroso-ramosa



polycephala; folia magna (ad 15:4 cm) subgrossius serrato-dentata, media superioraque e basi lata longe acuminata.

Gömör: Berg Popova bei Vernár (Cz).

68. **H. carpathicum Bess. = prenanthoides — caesium.**

*ssp. carpathicum* (BESS.) ZAHN. — Gömör: Ebersberg bei Dobšina (L).

*ssp. gemelliforme* LENGY. et ZAHN. — Caulis c. 5—6 dm infra medium atropurpureus et modice pilosus, superne dense floccosus et modice brevissime glandulosus parce brevissime pilosus oligocephalus. Acladium brevissimum, rami 3—5(—6), summi dense conferti 1-cephali, reliqua 2(—3) remoti 2—3-cephali. Pedicelli cani epilosus glandulis densiusculis brevibus obsiti. Bracteolae subconspicuae breviter albopiloso-ciliatae. Involucra crasse cylindrica, turbinata 11 mm longa dense breviter glandulosa densiuscule floccosa, epilosa, squamis latiusculis longe acuminatis acutiusculis et acutis (intimis acutissimis) viridiatris, interioribus late albido-viridimarginatis, margineque effloccosis, dorso usque ad apicem obscuris, apice leviter comosulis. Ligulae apice glabrae, stylis obscuris. Folia basalia florendi tempore 0—1 longum ovato-lanceolatum acutiusculum longe in petiolum sublongum violaceum alatum modice pilosum attenuatum, leviter remote denticulatum, vix modice breviter pilosum, supra parcissime vel haud pilosum; caulina 4—5, inferiora 1—2 radicalibus similia, reliqua breviter petiolata vel attenuato-sessilia elliptico- vel subovato-lanceolata brevius vel breviter attenuata vix subamplectentia leviter denticulata sensim vel subcito decrescentia magis acuminata supra glabra, summa 1—2 parva, omnia margine subtusque pilosa, media subtus in costa, superiora in tota parte floccosa, omnia dilute glaucescenti-viridia sublutescentia subtus pallide viridia vix subreticulato-venosa.

A *ssp. gemellum* Scandinaviae pedicellis involucris epilosis differt. An *prenanthoides* — *Fritzeanum*?

Zólyom: Tal „Bieli potok“ unter dem Sturec-Joch (L).

69. **H. inuloides Tsch. = prenanthoides — levigatum.**

*ssp. macrolepidophorum* LENGY. et ZAHN. — Caulis 25—45 cm parce vel vix pilosus superne dense floccosus et disperse glandulosus, laxe paniculato- 5—12-cephalus, acladio 5—12 mm, ramis 4—8 remotis subcanis parce pilosis densiuscule glandulosis 1—3-cephalis parum elongatis subtenibus, pedicellis canis subepilosis dense glandulosis obscure bracteolatis. Involucra 9—11 mm campanelliformia obscura dense obscure glandulosa vix vel parce obscure pilosa tantum, parce floccosa, squamis latis ± obtusis, internis subvirescenti-marginatis. Ligulae saturate

luteae breviter dentatae, stylis fuscis. Folia 12—15 late oblongo- vel elliptico- vel subovato-lanceolata (inferiora 6—8 cm: 2—1.5 cm) leviter attenuata subpanduriformia late semiamplexicaulia, sequentia vix attenuata vel basi latiora (semiamplexicaulia), summa e basi late ovata acuminata subtus vix vel parce floccosa; omnia rigidiuscula supra glabra margine densiuscule subtus disperse vel in costa densius brevissime pilosa subalbido-viridia distincte reticulata, obsolete denticulata, interdum rufescentia.

Gömör: in jugo Besnik sub m. Királyhegy (L).

*ssp. telgartense* LENGY. et ZAHN. *Ssp. tridentato* valde simile. Caulis gracilis vel subcrassiusculus (c. 6 dm) inferne glaber atropurpureus, sursum breviter densiuscule hirsutus, superne canescens et parce glandulosus, ad 15-cephalus, acladio brevi, ramis 6—8, inferioribus valde remotis e foliorum axillis ortis tenuibus, superioribus subgracilibus, canis densiuscule pilosis disperse glandulosis, plerisque 3-cephalis, pedicellis modice vel subdense pilosis (1—2 mm), pilis basi atris sursum tenuibus albis. Involucra crasse globosa (10—11 mm) modice vel subdense glandulosa (glandulis sublongis atris) parce floccosa parcissime pilosa, squamis latis omnino obscuris obtusis vel internis acutiusculis etiam microglandulosis. Ligulae et styli? Folia ad 15 sensim minora oblongo-, superiora anguste lanceolata longe acuminata, superiora acutissima, inferiora petiolata vel in basin petioliformem attenuata, sequentia longius vel brevius vel abrupte contracta sessilia et vix amplectentia, omnia subrigida breviter pilosula supra glabra margine floccis articulatis scabra, media superioraque subtus subfloccosa, omnia utrinque 2—4 dentibus elongatis acutis (more *ssp. tridentati*) serrata, superiora interdum longe anguste dentata, summa angusta vel reducta ± longa integra. *Ssp. striato* Tsch. simile.

Gömör in jugo Besnik prope Telgárt (L).

#### 70. *H. aestivum* Fr. = *prenanthoides* — *umbellatum*.

*ssp. conicum* A.-T. — Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina (L).

#### 71. *H. levigatum* Willd. = *vulgatum* — *umbellatum*.

##### Bestimmungstabelle der Unterarten.

A. Tracht wie *H. vulgatum*; zahlreiche bis wenige Grundblätter vorhanden oder mit sehr genäherten, grösseren unteren Stengelblättern; Stengelblätter rasch kleiner, nur 6—10 (—15) vorhanden.

I. Blätter hell- oder graugrün, meist ziemlich weich. Hülle 8—9 (—10) mm, eiförmig, graugrün oder dunkler; Schuppen ziemlich schmal, stumpflich und spitz, wenigreihig. Griffel anfangs gelb: *ssp. Knafii*, *Marillae*.

- II. Blätter satt- bis dunkelgrün, derb, kahler. Hülle 9—11 (—12) mm,  $\pm$  kugelig, schwarzgrün bis schwarz. Schuppen  $\pm$  breit und stumpf, zahlreicher. Griffel dunkel (selten gelbl.): *ssp. perangustum, roxanum*.
- B. Tracht an *umbellatum* erinnernd. Pflanze hochwüchsig, meist ohne Grundblätter; Stengelblätter zahlreicher bis sehr viele, meist langsam kleiner.
- I. Hülle ziemlich klein, (7—) 8—9 (—10) mm; Schuppen wenigreihig, unregelmässig dachig, ziemlich schmal, stumpflich bis spitzlich, grau-lich oder dunkelgrünlich, beim Trocknen nicht schwarz werdend. Stengel meist hohl. Grundblätter häufig vorhanden. Blätter  $\pm$  weich, oft beiderseits mit 3—5 grossen oder sehr langen Zähnen.
- a. Griffel dunkel: *ssp. tridentatum*.  
 b. Griffel gelb: *ssp. Czakoii*.
- II. Hülle grösser, 9—11 (—12) mm, mehr kugelig; Schuppen mehrreihig, regelmässig dachig (allmählich an Länge zunehmend),  $\pm$  breit und stumpf, grünschwarz bis dunkel, trocken  $\pm$  schwarz. Stengel meist fest. Grundblätter meist 0. Blätter  $\pm$  derb, gezähnt bis sehr stark gezähnt.
- a. Blattoberseite gefleckt: *ssp. amphipictum, pictoserrulare*.  
 b. Blätter ungefleckt.
- α. Stengelblätter nur bis 10 (bei fehlenden Grundblättern bis 16).
1. Griffel anfangs gelblich: *ssp. perdecrescens*.  
 2. Griffel dunkel: *ssp. amaurolepis, Joannis, ovalescens*.
- β. Stengelblätter zahlreich bis sehr viele (nur bei abnormen Stücken wenige).
1. Hülle  $\pm$  reichflockig: *ssp. Vapenicae*.  
 2. Hülle arm- oder nur am Grund schwach flockig.  
 \* Griffel gelb, dabei Pflanze stark erkahlend: *ssp. levigatum, pseudodryadacum*, oder bis oben  $\pm$  behaart: *ssp. pictaviense*.  
 \*\* Griffe dunkel.  
 § Hülle nur mit Drüsen: *ssp. levigans*.  
 §§ Hülle mit Drüsen und Haaren: *ssp. lancidens, subovalescens*.  
 §§§ Hülle fast haar- und drüsenlos: *ssp. purpuricaule*.

*ssp. amaurolepis* MURR et ZAHN 2. *levigatiforme* ZAHN, glabrescens, folia breviter tantum et acute serrata, pedicelli et involucra pilosa et glandulosa. — Szepes: Zwischen Poprád und Vernár (RECHINGER). Gömör: Berg Popova bei Pusztamező (Cz).

*ssp. amphipictum* ZAHN. Folia papyracea leviter brevipila supra glabra et  $\pm$  brunneo-rufomaculata, subtus violacea, basalia obovata apice rotundata vei obovato-lanceolata subobtusa, breviter longius in petiolum basi late vaginantem (cum caulis basi) pilosum attenuata, magna, grosse breviter vel longe obtuse pluridentata, interiora usque in partem angustatam late obtuse (profunde sinuato-) dentata et dentibus angustis liberis aucta; caulina ad 12, inferiora late elliptico- vel oblongo-lanceolata, petiolata vel basi attenuata sessilia, grosse, infra medium late et saepe valde profunde longe (ad 15 mm) sinuato-dentata et dentibus oblique porrectis anguste lanceolatis partim liberis sagittata, superiora angusta basi sublonge anguste dentata. Caulis ad 8 dm ad 20 (—30)-cephalus, aclado 2 cm., ramis 7(—8) longis tenuibus, pedicellis canis sparsim pilosis parcissime glandulosis. Involucra

8—9.5 mm crasse ovata obscura disperse breviter pilosa parce glandulosa inferne tantum flocculosa, squamis subangustis obtusiusculis-vel acutis. Ligulae dilute luteae, styli obscuri. — Folia interdum minora subangustiora, caulina citius decrescentia fortiter serrata tantum (ima longissima longe dentata).

Gömör: Dobsina (Cz). Liptó: Liptóujvár (Cz).

*ssp. Czakoi* ZAHN. — Folia rigida dilute, subtus pallide viridia, saepe eximie rufoviolacea, nonnulla interdum indistincte maculata, breviter pilosula, supra glabra, omnia  $\pm$  grosse longe serrato-pluridentata insuper (praesertim superne) denticulata, in costa vel in tota parte aversa flocculosa; basalia pauca vel compluria breviter vel longius petiolata ovato-oblonga vel ovato-vel oblongo-lanceolata subobtusa vel subacuta submagna latius obtusius grosse dentata vel basin versus profunde sinuato- (breviter vel longe obtuse) dentata saepe sagittata vel dentibus parvis angustissimis liberis aucta, petiolis intense violaceis subpilosulis; caulina 8—12 (summa valde) remota, ovato-vel oblongo-, summa lineari-lanceolata, dentibus brevibus acutis vel ad 15 mm longis acutissimis serrata, inferiora petiolata, superiora ad basin petioliformem, in nonnullis breviter contractam attenuata sessilia, sparsim acute dentata, summa reducta. Caulis inferne tantum pilosulus, 7—12-vel pleiocephalus, aclado 10—15 mm, ramis 4 (—7), inferioribus valde remotis  $\pm$  tenuibus suprafastigiatis haud vel parcissime breviter pilosulis, pedicellis disperse vel sparsim pilosis et glandulis solitariis, minutissimis obsitis canis. Involucra 9—11 mm obscura disperse vel paulo magis  $\pm$  dilute brevissime pilosa parcissime glandulosa basi parcissime floccosa, squamis sublatiusculis irregulariter imbricatis subobtusis vel acutis pallide viridi-marginatis, intimis acutissimis.

Gömör: Dobsina; Berg Popova bei Pusztamező (Cz).

*ssp. Joannis* LENGY. et ZAHN. — Caulis c. 55 cm infra medium leviter basin versus subdensiuscule pilosus, oligo-vel pleiocephalus, aclado 15—25 mm, ramis 3—6 (inferioribus 3—4 saepe abortis), superioribus 2—3 saepe subappropinquatis, saepe jam secundo 2—4-cephalo; pedicellis subtenuibus canis disperse breviter dilute pilosis parce minute glandulosis apice 1—3-bracteolatis. Involucra 10 mm viridiatra, modice vel subdensiuscule fere et brevissime dilute pilosa (pilis basi obscuris) sparsim brevissime glandulosa, squamis sublatiusculis acuminatis obtusiusculis vel acutiusculis vix disperse floccosis, interioribus  $\pm$  late virescenti-marginatis apice subcomosulis, extimis angustis margine distinctius subfloccosis saepe etiam leviter virescenti-marginatis. Folia basalia florendi tempore plerumque 0 vel unum oblongo-

lanceolatum sublonge petiolatum acuminatum acutiusculum; caulina 8—10 elliptico-lanceolata breviter vel longe acuminata acuta vel acutissima, inferiora in petiolum brevem attenuata, media basi  $\pm$  attenuata sessilia, superiora basi rotundata, summa bracteiformia; omnia subglaucescenti-, subtus albidoglaucoviridia minute tantum vel distinctius denticulata, inferiora supra disperse, subtus modice, margine costaque dorsali et in petiolo densiuscule breviter pilosa, media supra parce vel ut reliqua haud pilosa, superiora subtus leviter floccosa, summa etiam in parte superiore vix parce floccosa.

Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L), Dobsina (Cz).

*ssp. Knafii* (ČELAK. F.) ZAHN.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN 1. *normale* Z., caule inferne tantum piloso. — *a. verum* Z., involucris vix modice floccosis. — Szepes: Matlárháza (Cz). Gömör: Dobsina (Cz). — *b. floccosius* Z., involucris  $\pm$  dense floccosis. — Szepes: Thurzófüred (Cz). — 2. *glabrescentifrons* Z., foliis permagnis (basalibus ad 20:4 cm) tenuibus supra glabris, caulinis magnis sensim decrescentibus, omnibus denticulatis tantum vel late breviter mucronato-dentatis; involucris modice, pedicellis vix modice val sparsim pilosis; glandulis sparsis. — Dobsina (Cz).

*ssp. lancidens* ZAHN.  $\beta$ . *subpurpuricaule* ZAHN, pilis brevissimis saepe in caule (atropurpureo) foliisque nullis, in pedicellis sparsis, in involucris parvis (8—9 mm) crasse ovatis modice microglandulosis solitariis; anthela indeterminata ramis numerosis superioribus subappropinquatis, pedicellis brevibus; foliis coloratis perrigidis superne brevius, infra medium longissime porrecto-pluridentatis. — Gömör: Berg Popova bei Pusztamező (Cz).

*ssp. levigans* ZAHN.  $\gamma$ . *brevidentatum* ZAHN, foliis breviter acute pluridentatis (pedicellis floccosis tantum, involucris breviter subglandulosis tantum). — Gömör: Galgenberg bei Dobsina (L).

*ssp. levigatum* (WILLD.) ZAHN.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Gömör: Berg Gugl bei Dobsina (L).

*ssp. Marillae* ZAHN. — Caulis 4—6 dm molliter (inferne dense) pilosus  $\pm$  indeterminato-ramosus, superne saepius umbellatus, acladio 15—25 mm, ramis 3—10 tenuibus saepe ex omnibus axillis ortis suprafastigiatis, inferioribus longis foliatis. Capitula 10 vel numerosa, pedicellis canis haud vel disperse pilosis eglandulosis. Involucra 8.5—10 mm crassa obscure virentia subfloccosa sparsim brevissime pilosa parce glandulosa, squamis sublatiusculis vel subangustis  $\pm$  acutis virescenti-marginatis. Styli initio sublutei. Folia basalia 0—4, exteriora saepe elliptica obtusa, reliqua oblonga vel elliptico-lanceolata subobtusa vel acutiuscula magna subrigida denticulata vel breviter pluridentata in petiolum brevem alatum attenuata supra disperse, ceterum sub(basi ipsa dense) pilosa; caulina 5—10 sensim decrescentia subvel valde remota magna (ad 10:3 cm) oblongo- vel superiora

elliptico-lanceolata acuminata  $\pm$  acuta, inferiora vix subpetiolata, sequentia basi attenuata, superiora basi constricta vel rotundata sessilia, mucronato-pluridentata vel 1—3 dentibus multo grossioribus aucta supra  $\pm$  parcepilosa subtus floccosa. Ex affinitate *ssp. Knafii*.

Krassó-Szörény: Marillavölgy (Cz).

*ssp. ovalescens* ZAHN. —  $\beta$ . *subovalescens* ZAHN, foliis basalibus 2—3 longissime petiolatis, caulinis c. 8 remotis ovato- vel superioribus oblongo- lanceolatis, apice contortis, basi abrupte contracta vel rotundata sessilibus, dentibus 2—3 majoribus obsitis; pedicellis floccosis tantum, involucris 11—12 mm densiuscule floccosis vix modice brevissime pilosis parce glandulosis; stylis initio luteo brunneis. A *ssp. Vapenicæ* derivandum. — Gömör: Berg Popova bei Vernár (Cz). —  $\gamma$ . *pseudoovalescens* ZAHN, foliis basalibus 2—3 brevissime petiolatis ovato- vel oblongo- lanceolatis, caulinis ad 12  $\pm$  ovato-lanceolatis acuminatis margine revoluto-remote sat breviter serrato- 2—3-denticulatis perrigidis; pedicellis floccosis tantum; involucris 10 mm parcissime floccosis disperse pilosis parce glandulosis; stylis initio luteobrunneis. — Popova (Cz).

*ssp. perangustum* DST.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN (*typicum*) 1. *normale* Z. pedicellis floccosis tantum. — *a. verum* Z., involucris glandulosis tantum. — Gömör: Besnikjoch bei Telgárt (L), Popova bei Pusztamező (Cz, L), Langenberg bei Dobsina (L). — *b. brachytrichellum* ZAHN, involucris glandulosis parcissime pilosulis. — Spitzenstein bei Dobsina (Cz). — 2. *pseudogothiciforme* Z., pedicellis parce vel vix disperse pilosulis parcissime glandulosis, involucris (saepe minoribus) ut in  $\alpha$ . 1. b. — Liptó: Csernikamen (L). — Omnes formae etiam in Sudetis, p. e. Rehorn 1000 m.

*ssp. perdecrescens* ZAHN. — Folia basalia breviter vel sublonge violaceo- et piloso-petiolata, exteriora  $\pm$  ovalia plerumque emarcida, reliqua ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo- lanceolata subobtusa vel acuminata, denticulata, infra medium dentibus paucis grossioribus subbrevibus munita, parce breviter pilosula, supra glabra; caulina 6—10 (in formis hypophyllopodis ad 15) subsensim vel citissime decrescentia, breviter petiolata vel attenuata sessilia, elliptico- vel oblongo-, superiora sublanceolata vel angusta reducta, breviter vel fortiter serrato-dentata (plerumque 3 dentibus majoribus obsita), supra medium obsolete vel haud denticulata, in formis hypophyllopodis saepe omnia subparva latius vel angustius lanceolata sensim minora; omnia perrigida subglabra subtus  $\pm$  floccosa. Involucra 2—15 (insuper aborta) evoluta, 9—10 mm, obscure disperse pilosa parcissime glandulosa (pilis basi crassa obscuris), squamis irregulariter imbricatis sublatiusculis obtusis, interioribus acutis pallide submarginatis, externis an-

gustis subfloccosis cum bracteolis obscuris. Acladium 10—25 mm; rami 2—5 vel complures, tenues elongati suprafastigiati cum pedicellis floccosi tantum. Ligulae luteae, styli luteobrunnei fuscescentes. 30—45 cm.

Tátrafüred (Cz).

*ssp. pictaviense* SAUZÉ et MAILL. — Liptó—Zólyom: am Sturecjoch (L).

*ssp. pictoserrulare* LENGY. et ZAHN. — Folia rigida intense violacea distincte vel rufobrunneo-maculata, omnia acuta vel peracuta, basi subpetiolata vel longe breviter attenuata sessilia, ± argute serrata pluridentata, brevissime pilosa; basalia numerosa breviter alato-petiolata ovato-vel suboblongo-lanceolata utrinque attenuata supra parcepilosa; caulina c. 12 ± remota subcito decrescentia supra glabra late oblongo-vel anguste lanceolata longissime acuminata, summum leviter floccosum. Anthela suprafastigiata, acladio 10—25 mm, ramis ad 8, inferioribus valde remotis longis tenuibus cum pedicellis floccosis tantum, (caule inferne tantum piloso). Involucra 9—11 mm obscura disperse breviter pilosa glandulosaque, squamis latiusculis acuminatis ± acutis vix parce floccosis. Ligulae saepe angustae, styli lutei brunnescentes.

Gömör: Hanneshöhe bei Dobsina (L).

*ssp. pseudodryadeum* RECH. FIL. et ZAHN. — Folia caulina numerosissima, inferiora lanceolata subpetiolata vel utrinque attenuata sessilia, breviter vel longe pluridentata, mediae basi late ovata ovato-lanceolata acuta apice contorta fortiter dentata, superiora magis lanceolata dentata, omnia rigida margine revoluta subtus (superiora utrinque) floccosa sensim in bracteas anthelae ramorumque transeuntia. Anthela apice umbellata deorsum paniculata indeterminata longe ramosa polycephala. Pedicelli epilosii eglandulosi floccosi. Involucra modice breviter glandulosa et pilis minutis valde solitariis obsita. Ligulae aureae. Styli initio lutei denique obscuriores. — Planta robusta ubique brevissime pilosa (pilis saepe trunciformibus) vel glabrescens, *ssp. levigato* valde affine.

Szepes: Béla—Höhlenhain 800 m (RECHINGER FIL.)

*ssp. purpuricaule* ZAHN. — Liptó: Sturecjoch (L), Berg Chocs (L), Lucski (Cz). Gömör: Engtal bei Sztracena (L), Pelzberg bei Dobsina (L), Dobsina (Cz).

*ssp. roxanum* RECH. FIL. et ZAHN. — Caulis tenuis cum foliorum parte aversa margineque densiuscule breviter rigidiuscule albopilosus, oligocephalus. Folia dilute subtus albedo-glaucoviridia, caulina c. 12, elliptico-vel ± oblongo-lanceolata, inferiora lanceolata saepe longa sublonge petiolata, denticulata vel breviter serrata, supra rigidiuscule pilosa, sequentia basi attenuata sessilia supra glabra in costa dorsali usque ad

basin dense rigide breviter pilosa, superiora subtus floccosa. Anthela saepissime epilosa eglandulosa vel pedicelli vix disperse pilosi (pilis basi obscuris) et glandulis solitariis obsiti sursum subincrassati et bracteolis atroviridibus praediti. Involucra 9—11 mm. truncata disperse breviter glandulosa sparsim pilosa, squamis latis obtusis vel acutiusculis obscuris virescenti-submarginatis, extimis inferne breviter floccosis. Ligulae aureae, stylis  $\pm$  obscuris. E grege *H. gothicum* FR.

Szepes: „Grosser Wald“ bei ROX 800 m (RECHINGER FIL.).

*ssp. subovalescens* MURR et ZAHN. — Folia caulina ad 25 sensim minora (basalia 0), inferiora submagna latissime ovato-vel elliptico-lanceolata breviter petiolata utrinque cito attenuata, media basi constricta vel rotundata sessilia ovato-lanceolata, superiora basi late ovata sessilia; omnia rigida disperse brevissime, supra haud pilosa, subtus (superiora utrinque) floccosa, denticulata vel breviter serrato-pluridentata, inferiora (interdum etiam reliqua) grossius triangulariter serrata, summa (apice) saepe contorta margine revoluta. Caulis ad 1 m, crassus inferne subpilosus, anthela (saepe indeterminata) floccosa tantum. Involucra 9—12 mm (iis *H. umbellati* similia)  $\pm$  efloccosa disperse vel parcissime minute glandulosa sparsim vel vix pilosula, squamis triangulariter lanceolatis  $\pm$  imbricatis obtusis vel subobtusis atroviridibus virenti-marginatis; bracteolae atrovirides. Ligulae sat breves saepe partim tubulosae stylosae. Styli luteobrunnei denique obscuri.

1. *normale*, ut supra. — Vorarlberg.

2. *hirtulum*, caule subcrasso usque ad apicem breviter, setuloso, anthela indeterminata pilis solitariis obsita, ramis longis foliatis. — Szepes: Thurzófüred (Cz).

*ssp. tridentatum* (FR.) ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN 1. *normale a. verum latifolium* Z. — Esztergom: Dobogókő ad Dömös (D). — *a. verum angustifolium* Z. — Szepes: Thurzófüred (Cz). — 6. *glabrescentiforme* ZAHN, foliis basalibus 0—3, caulinis 8—12, inferioribus ovato-vel oblongo-vel sublanceolatis, reliquis oblongo-vel anguste lanceolatis, sat crebre sublonge serratis. Anthela floccosa tantum vel parce, involucra densiuscule breviter glandulosa (epilosa). Pili in caulis basi et in foliorum petiolis subdensiusculi, ceterum  $\pm$  sparsi breves, in foliis supra nulli. Versus *tridentatoides*.

Gömör: Dobsina (Cz, L).

*ssp. Vapenicae* ZAHN. — Liptóújvár (L). Gömör: Berg Popova bei Pusztamező (Cz). —  $\beta$ . *popovanum* ZAHN. — Aphyllopodium vel folia basalia 1—2; caulina 12—18 aequaliter distributa mediocriter magna, inferiora 4—5 saepe longissima (2.5—3 cm lata, 20—12 cm longa) late oblongo-lanceolata utrinque longe



attenuata alato-petiolata vel sessilia, reliqua subcito breviora oblongo- vel  $\pm$  lanceolata, superiora angusta parva, omnia regulariter sublonge acutissime serrata (dentibus numerosis), viridia. Rami 3—8, superiores saepe umbellati, inferiores remoti longi; acladium 25 mm, pedicelli floccosi tantum. Involucra 9—10.5 mm obscura subdense vel dense floccosa, squamis obtusis vel subacutis sparsim glandulosis. Styli luteobrunnei denique obscuri.

Gömör: Berg Popova bei Pusztamező, Dobsina (Cz).

## 72. *H. umbellatum* L.

*ssp. umbellatum* (L) ZAHN. *var. commune* FR. a. *verum* ZAHN. — Gömör: Pelsőcz (L). Pest: Kőhegy bei Pomáz (D), Nagyszénáshegy bei Pilisszentiván (Z). Maros-Torda: Görgényszentimre (L), Szabéd (L). — b. *chlorocephalum* UECHTR. — Pozsony: Detreköcsütörtök (T). Temes: Vadászerdő bei Temesvár (L). Maros-Torda: Görgényszentimre (L). — c. *parcifiocum* ZAHN, anthela  $\pm$  viridi parum floccosa. — Pest: Kőhegy bei Pomáz (L). — d. *simplicius* ZAHN. — Szepes: Tátrafüred (Cz). — e. *aliflorum* FR. — Pest: Lipótmező (Cz). — f. *latius* ZAHN, foliis oblongo-lanceolatis sat brevibus 2-dentatis tantum, subtus dense floccosis. — Maros-Torda: Mezőbánd (VISKI). — 2. *angustatum* A.—T. (*linearifolium* NEILR. pro p.). — Pest: Csepel (D, L). — f. *putatum* ZAHN. — Pest: Margitliget (L). — f. *limonium* GRISEB. — Zemplén: Kopaszhegy bei Tokaj (Z). —

*var. coronopifolium* BERNH. — Pest: Szank (L), Bugac (L).

*var. linearifolium* WALLR. b. *angustifolium* TAUSCH. — Királyhalom bei Szeged (L). Pest: Matkó bei Kecskemét (L), Bugac (L).

*var. Ogwenii* LINTON. — Esztergom: Nagysomlyó bei Leányvár (T).

*var. pectinatum* FR. — Budapest: Svábhegy (L). Variat: a. *subaliflorum*, valde robustum, polyphyllum, usque infra medium ramosissimum, involucris magnis, obscuris, stylis saepe fusciscentibus. — Gömör: Galgenberg bei Dobsina (L). — b. *simplicius*, apice tantum umbellato-ramosum. — Ibidem (etiam involucris viridibus) [L].

*var. pervagum* JORD. 1. *normale* ZAHN. — Temes: Bisztra-Wald bei Győröd (L), Hidasliget (L). Arad: Világos (T). Bükk bei Kolozsvár (Z). Maros-Torda: Görgényszentimre (L). Budapest: Lipótmező (Cz). Pest: Nagyszénáshegy bei Szentiván (T). Steyermark: Rohitsch (Cz).

*var. pubescens* SUDRE. — Pest: Kőhegy bei Pomáz (D, L).

*var. radula* UECHTR. f. *subscabrum* BRENNER. — Budapest: Svábhegy (L).

*var. salicifolium* A.—T. et REVERCH. — Maros-Torda: Görgényszentimre (L), Pest: Dömörkapu bei Szentendre (L).

*var. serotinum* HOST a. *verum* ZAHN. — Berg Csikóvár bei Pomáz (L).

*var. trachyphytes* ZAHN. 1. *normale* ZAHN. — Pest: Váczybotyán (Z). Budapest: Táborhegy (D). — 2. *trachydermum* ZAHN. — Budapest: Sashegy (L), Svábhegy (L), Zugliget (Cz). — 3. *thuringiacum* ZAHN (involucris saepe dilutis). — Dalmatia: Sansego (Cz).

### 73. *H. brevifolium* Tausch = *umbellatum* — *racemosum*.

*ssp. brachyphyllum* VUKOT. *var. genuinum* ZAHN. — Pest: Pilisszentiván (L), Arad: Borossebes (T). — *var. vagiforme* a. *verum* ZAHN (involucris disperse glandulosis). — Pest Margitliget (L). Budapest: Hárshegy, Lipótmező (Cz). — b. *eglandulosiceps* ZAHN, squamis eglandulosis. — Pest: Staravoda-Tal (L). — *var. hirsuticaule* ZAHN, caule humili sub- vel dense sublonge usque in antheram hirsuto, foliis ovato- vel oblongo- lanceolatis remote breviter dentatis floccosis subtus  $\pm$  (in costa dense) pilosis, pedicellis disperse, involucris parcissime pilosis. An forma putata? — Pest: Abhänge ob Solymár (T). — Kopfstand grenzlos, Blätter wenige bis 15.

*ssp. brevifrons* BORB. 1. *normale* ZAHN. — Steiermark: Rohitsch (Cz), typice! — 2. *erectirammum* ZAHN, acladio ad 55 mm, ramis ad 8 valde remotis, erectis minute foliatis; bracteolis subnumerosis angustis subfoliaceis; involucris magnis obscuris; foliis ad 20 magnis. — Maros-Torda: Görgényszentimre (L).

### 74. *H. laurinum* A.-T. = *umbellatum* — *sabaudum*.

*ssp. vasconicum* JORD. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (D). — f. *umbrosum* ZAHN. — Pest: Kőhegy bei Pomáz. Esztergom: Dobogókő (D). Gömör: Pelsőczardó (L).

### 75. *H. sabaudum* L.

*ssp. grandidentatum* JORD. — Budapest: Zugliget (D).

*ssp. lugdunense* ROUY. — Pest: Dömörkapu bei Szentendre (D). — f. *minutidens* SUDRE. — Esztergom: Dobogókő bei Dömös (D).

*ssp. nemorivagum* JORD. *var. genuinum* SUDRE b. *chlorosum* ZAHN, foliis caulinis inferioribus (usque ad caulis medium) magnis saepe longis, oblongo- vel elliptico- vel subovato-lanceolatis utrinque attenuatis, superioribus e basi ovata acuminatis saepe abrupte minoribus subtus floccosis, squamis angustioribus magis acuminatis obtusis viridi-marginatis. — Pest: Dobravoda bei Pomáz (L). — *var. nemorivagum* (JORD.) ZAHN. — Pest: Stara voda bei Szentendre (D); Kőhegy bei Pomáz (D). — *var. minutidens* DEG. et ZAHN, foliis ad 25 late oblongo-lanceolatis acutis, inferioribus longis, supra caulis medium brevibus saepe elliptico-lanceolatis

basi rotundatis sublonge acuminatis vel angustioribus, omnibus nervo mediano albido praeditis cum caulis inferiore parte pilosis supra (inferioribus exceptis) glabris minute tantum dentatis; squamis ut in  $\alpha$ . b. — Pest: Budapest: Vadaskerthegey (D), János-hegy (Ks).

*ssp. obliquum* JORD.  $\delta$ . *Stiriae* ZAHN. — Caulis basi glaber, inter folia usque ad apicem  $\pm$  pilosus. Folia inferiora oblongo-sequentia late ovato-lanceolata, supra caulis medium ovato-oblonga vel ovata basi rotundata apice breviter acuta subcontorta, partim etiam supra disperse rigidipila, breviter dentata. Involucra et anthela disperse vel paulo magis dilute pilosa parce microglandulosa vel glandulis nonnullis longioribus obsita. Pedicelli longi graciles. Caulis elatus crassus saepe  $\pm$  indeterminato- et longe ramosus. Styli obscuri initio saepe sublutei. Ssp. *vago* persimile.

Scmogy: Mike (Ks). Stiria: Bärenmoos bei Altaussee (RECHINGER.)

*ssp. praticolum* SUDRE  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN (*typicum*). — 1. *normale* ZAHN, foliis  $\pm$  late lanceolatis saepe subelongatis  $\pm$  fortiter serrato-dentatis. — Budapest: Hárshégy (L). Pest: Köhegy bei Pomáz (L). — 2. *subhellwegeri* ZAHN, foliis 30—60, iis *H. brevifolii* *ssp. Hellwegeri*  $\beta$ . *subepilosiceps* similibus, subintegris, involucris viridibus. — Berg Vadaskert bei Budapest (D). — 3. *obscuriceps* ZAHN, involucris viridiatis, planta *ssp. vagum* simili. — Budapest: Hárshégy (L). —  $\beta$ . *Hermonis* ZAHN. Caulis et foliorum inferiorum margo costaque dorsalis  $\pm$  dense pilosus. Folia oblongo-lanceolata  $\pm$  longe acuminata late alato-petiolata, vel basi longe vel breviter attenuata vel  $\pm$  rotundata sessilia, superiora e basi late ovata cito acuminata cito parva, majora argute pluriserrata. Involucra 9—10 mm, iis *H. umbellati* similia virescentia (*a. verum*), raro subdensiuscule floccosa (*b. floccosiceps*). — Budapest: Vadaskerthegey, Hárshégy (*f. depressum*) [D]. Pest: Feketefej (D). Alpes Lémaniennes: Mont Hermone (BRIQUET).

*ssp. scabiosum* SUDRE *var. supravestitum* SUDRE. — Pest: Dömörkapu bei Szentendre (D). Esztergom: Dobogókő (D).

*ssp. sublactuceum* ZAHN  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Budapest: Zugliget (D). Pest: Dömörkapu bei Szentendre (D). —  $\beta$ . *mediodensum* ZAHN. — Budapest: Zugliget (D). — 2. *lomense* ZAHN, 3—5 dm, foliis subanguste lanceolatis, inferioribus longissimis denticulatis margine costaque dorsali ut etiam caule (infra medium) dense pilosis, denticulatis, anthela saepe umbellata. — Pest: Lomhegy bei Pomáz (D).

*ssp. vagum* JORD.  $\alpha$ . *genuinum* 1. *normale a. verum* ZAHN. — Budapest: Zugliget (L), Farkasvölgy (D). Pest: Staravoda bei Szentendre (D). — *f. glabrescens* ZAHN. — Staravoda (D). — *f. putatum*, caule 1—2 dm, foliis remotis ovato-oblongis vel ovato-vel oblongo-lanceolatis denticulatis tantum obsito, saepe ex om-

nibus axillis longe ramoso, ramis foliatis cauliformibus, capitulis magnis atris glandulis longis solitariis obsitis et cum pedicellis disperse pilosis. — Budapest: Hárshegy (D), monocephalum; Pest: Köhegy bei Pomáz (L), Törökbálint (T). Gömör: Galgenberg bei Dobsina (L). — *f. heterophyllum* (TAUSCH) ZAHN. — Pest: Tal Staravoda bei Szentendre (L). — *f. subintegrum* ZAHN, foliis subintegris. — Budapest: Vadaskerthegey (D). —  $\beta$ . *bipontinum* ZAHN l. *normale* Z. — Budapest: Hárs- und Jánoshegy (D). — 2. *angustatisquamum* ZAHN, squamis, eximie acuminatis obtusis vel subacutis, involucris magnis, foliis magnis longis ovato-lanceolatis subintegris, superioribus late ovatis acuminatis. — Mátra-Gebirge: Nagygálya (Z). — *var. floccisquamum* ZAHN, ab  $\alpha$ . involucris (magnis virescentibus vel subatris) modice vel densiuscule floccosis praesertim differt, interdum ramosissimum. — Budapest: Vadaskert-, Hárshegy (L). Pest: Nagykovácsi (T), Lom bei Pomáz (D). — *var. subvagum* MURR et ZAHN (anthela involucraque pilis dispersis obsita; versus *obliquum*). — Pest: Dobravoda bei Pomáz (L). Gömör: Berg Hopfengarten bei Dobsina (L). — *var. angustum* ZAHN, foliis latissime vel anguste lanceolatis denticulatis vel serratis, inferioribus elongatis, reliquis saepe cito minoribus basi rotundatis, stylis initio interdum subluteis. — *f. subglabrum* (glabrescens). — Pest: Nagykovácsi (D). — *f. pilosum*, caule foliisque inferioribus pilosis. — Verbreitet. — *var. glaberrimum* ZAHN, planta obscure gramineo-viridis subglaberrima, saepe robusta ramosissima; caulis inferne tantum ac foliorum inferiorum margo leviter breviter pilosus; folia ovato- vel oblongo-lanceolata breviter vel longe serrato-dentata subtus pallide viridia vel saepe colorata, superiora e basi ovata acuminata etiam supra subfloccosa; involucria  $\pm$  magna atra vel atroviridia saepe glandulis minutis solitariis obsita. — Pest: Staravoda-Tal bei Szentendre (D). Sonst Thüringen: Weimar (BORNMÜLLER), Oberlausitz: Muskau (LAUCHE). — *var. subrectum* JORD. — Budapest: Zugliget (L). Pest: Kiscsikóvár bei Pomáz (D).

*ssp. virgultorum* JORD.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Budapest: Hárshegy (L). Pest: Köhegy (L) und Staravoda-Tal bei Szentendre (D). — *f. chlorolepis* G. BECK. — Pest: Kiscsikóvár bei Pomáz, Staravoda bei Szentendre (D). — *f. flocciceps* ZAHN, involucris virentibus vel obscuris modice vel densiuscule floccosis. — Pest: Berge Lom und Feketefej bei Pomáz (D). — *f. lomanum* DEG. et ZAHN, involucris (floccosis) disperse pilosis virentibus, foliis  $\pm$  ovato-lanceolatis, sensim vel supra caulis medium cito decrescentibus, pappo niveo. — Pest: Berge Lom und Feketefej bei Pomáz (D). — *f. semivirgultorum* ZAHN, anthela sparsim pilosa glandulis valde solitariis obsita, folia serrato-denticulata. Pest: Zwischen Izbég und Dömös (TRAUTMANN.)

76. **H. racemosum** W. K.

*ssp. barbatum* (TAUSCH) ZAHN. — Steiermark: Rohitsch (Cz).

*ssp. moesiacum* (A. KERN.) ZAHN = *barbatum* (et *stiriacum*) — *racemosum*. —  $\alpha$ . *moesiacum* ZAHN 2. *latifolium*, foliis magnis longis ovato-lanceolatis supra medium abrupte parvis ovatis acuminatis, squamis viridiatris viridi-marginatis vix disperse pilosis parce glandulosis, anthela submodice pilosa sparsim glandulosa. — Budapest: Jánoshegy (Ks). — 3. *subhirsutiforme* ZAHN, foliis ut in 2, sed argute breviter multiserratis, pedicellis involucrisque breviter glandulosis disperse pilosis. — Pest: Köhegy bei Pomáz (L). Mauerbach bei Wien. —  $\beta$ . *raetoromanum* ZAHN b. *minutidens*, foliis obsolete tantum denticulatis. — Pest: Berg Feketehegy bei Pomáz (D). —  $\gamma$ . *platylepidotum* DEG. et ZAHN, ab  $\alpha$ . differt involucris magnis viridiatris, squamis latissimis obtusissimis virescenti-submarginatis disperse vel vix modice albobilosis parcissime glandulosis, pedicellis modice vel sudensiuscule pilosis subglandulosis gracilibus superne incrassatis. Interdum humile oligocephalum, foliis mollibus, superioribus late ovatis. Versus *vagum* JORD. — Pest: in quercetis m. Lom ad Pomáz et in m. Feketehegy (D).

*ssp. racemosum* (W. K.) ZAHN var. *genuinum* ZAHN. —

1. *minutidens* ZAHN, foliis ellipticis vel latissime ovato-lanceolatis permagnis sursum saepe abrupte decrescentibus interdum utrinque subfloccosis, omnibus obsolete tantum denticulatis. — *a. melanchlorolepis*, involucris atroviridibus, squamis late viridi-marginatis. — Budapest: Vadaskerthegey (D). Pest: Várhegy bei Visegrád (Z). — *b. obscurum* POSP. — Budapest: Jánoshegy (Ks), Vadaskert (D), Disznófő (Cz). Pest: Lomhegy bei Pomáz (D). — 2. *dentatum* ZAHN, foliis ovato-lanceolatis, elongatis, distincte mucronato-pluri- vel multidentatis, superioribus subtus, summis utrinque floccosis. — Várhegy bei Visegrád (Z). Mátra-Gebirge: Solymos (Z). Steiermark: Rohitsch. (Cz). — 3. *floccisquamum* ZAHN, involucris atroviridibus modice floccosis, caule inferne cum foliorum margine costaque dorsali dense piloso. — Pest: Berg Feketehegy (D). —  $\beta$ . *tenuifolium* (HOST) ZAHN f. *pseudomoesiacum* ZAHN, pedicellis et involucris pilis solitariis obsitis. — Heves: Solymos (Z). Pest: Berg Lom bei Pomáz (D).

*ssp. stiriacum* A. KERN. (*ssp. barbatum* var. *stiriacum* ZAHN).

— Pest: Tal Dömörkapu bei Szentendre (D). Steiermark: Rohitsch (Z). —  $\beta$ . *subpilosum* ZAHN. Pili supra caulis medium modice numerosi, in anthela involucrisque sparsi vel vix modice numerosi; glandulae in involucris subdispersae, styli initio saepe luteobrunnei, folia media subtus, superiora utrinque floccosa. Folia caulina 30—50 sensim minora, anthela apice saepe umbellata deorsum paniculata  $\pm$  indeterminata, ramis subelongatis. — Heves, Mátra-Gebirge: Solymos, Nagygallya, Ágasvár und Csevice-Tal bei Tar (Z). Somogy: Mike (Ks).

77. **H. Marchesettianum Zahn = racemosum — vulgatum.**

*ssp. Margittaianum* ZAHN. — Gömör: Langenberg bei Dob-sina (L). — Planta eximia, rara.

78. **H. platyphyllum A.—T. = sabaudum — racemosum.**

*ssp. Hellwegeri* ZAHN. —  $\beta$ . *subepilosiceps* DEG. et ZAHN, pedicellis et involucris plerumque epilosis, anthela superne umbellata virescenti, squamis virentibus distincte vel vix floccosis haud vel micro- vel etiam parcissime macroglandulosis, pedicellis pluribracteolatis apice incrassatis, foliis 30—60, inferioribus magnis (15: 5 cm, mediis 6:2.5 cm) vix denticulatis vel breviter dentatis, stylis initio subluteis. Inter *racemosum* et *brevifolium*. *ssp. brevifrons* et *brachyphyllum vagiforme* simile. — Budapest: Berg Vadaskert (D).

*ssp. platyphyllum* (A.—T.) ZAHN.  $\alpha$ . *genuinum* ZAHN. — Budapest: Csillagvölgy (T), Zugliget (D). Arad: Világos (T). — *var. pseudobarbatum* ZAHN. — Budapest: Zugliget (D). — *var. glabrifoliatum* DEG. et ZAHN. — Folia supra glabra, media superioraque subtus floccosa. Involucra viridiatra disperse alba-pilosa parce microglandulosa, pedicellis elongatis. Styli atrii. — *a. glabriusculum*, caule subglaberrimo. — *b. hirticaule*, caule in inferioribus duabus partibus dense hirsuto, stylis initio saepe subluteis. — Budapest: Vadaskert (D). Somogy: Mike (Ks). — *var. ventricosiceps* ZAHN, foliis numerosissimis valde sensim decrescentibus supra glabris breviter serratis vel denticulatis latissime ovato-lanceolatis vel ovatis acuminatis; anthela magna; capitulis permagnis crassissime globosis, squamis latissimis obtusis atroviridibus sparsim microglandulosis tantum. — Somogy: Mike (Ks). Wienerwald: Traismauer (KORB).

*ssp. pomazinum* DEG. et ZAHN. — Caulis ad 1 m, crassus striatus viridis floccosus, infra medium subhirsutus sursum glaber, indeterminato-paniculatus vel umbellatus, ramis ad 1 dm 1—5 cephalis (reliquis capitulis abortis) minute foliatis (bracteatis) cum pedicellis (2—3-bracteolatis) canoviridibus epilosis eglandulosis. Involucra 9—11 mm ovato-globosa obscure viridia disperse glandulosa parce vel disperse breviter dilute pilosa, squamis latiusculis  $\pm$  obscuris eximie viridimarginatis, externis laxis. Ligulae saturate luteae, styli sordide lutei-fuscescentes. Folia c. 50 vel compluria sensim decrescentia aequaliter distributa, ima oblongo-vel subelliptico-lanceolata ad 8 cm longa basi attenuata margine subtusque breviter pilosula, reliqua sensim breviora basi  $\pm$  rotundata vel late ovata sessilia sublucida vel superiora angustiora acuminata, omnia rigida pluridenticulata saepe  $\pm$  colorata, media margine subtusque  $\pm$  (summa den-

sus, etiam supra) floccosa. Receptaculum ciliato-dentatum. — Interdum humile subglabrescens 25—35-foliatum.

Budapest: in m. Vadaskert (D). Pest: in quercetis m. Lom prope Pomáz (D).

*ssp. vadaskertense* DEG. et ZAHN. — Caulis ad 1 m striatus glabrescens vel inter folia majora breviter subpilosus, apice umbellatus, a cladio ad 5 cm, deorsum indeterminato-paniculatus, ramis gracilibus ad 1 dm longis canis epilosis 1—2-cephalis (reliquis abortis), pedicellis cano-floccosis tantum apice leviter incrassatis 4—6 bracteolis virentibus obsitis. Involucra *H. umbellati*, sed submodice breviter albopilosa parce microglandulosa effloccosa, squamis latiusculis obtusis vel subobtusis, externis brevibus subflaxissimis in bracteolas transeuntibus. Ligulae longe dentatae, styli lutei denique brunneo-lutei. Folia 50—70 subrigida breviter pilosula supra glabra, inferiora longe ad basin attenuata elongata late vel oblongo-lanceolata (p. e. 12:3 cm) breviter paucidentata subtus parce floccosa sensim decrescentia subremota, reliqua 30—40 subabrupte minora sursum sensim decrescentia (5—1 cm longa, 20—5 mm lata) ovato-vel oblongo-lanceolata breviter acuta basi  $\pm$  late vel angustius rotundata sessilia subtus epilosa sed subdense, in parte superiore subfloccosa, obsolete denticulata.

Budapest: in m. Vadaskert (D).

*ssp. Zsakianum* DEG. et ZAHN. — Caulis ad 12 dm crassus lignosus glaber vel inferne parce brevissime pilosus apice umbellatus deorsum subindeterminato-paniculatus, ramis gracilibus subbrevibus vel subelongatis foliolatis dense floccosis 1—3 (—5)-cephalis cum pedicellis (elongatis canis apice subincrassatis) epilosis eglandulosis. Acladium 2—3 cm. Involucra 10—11 mm crassa magna atroviridia vix vel parcissime floccosa epilosa, haud vel parcissime microglandulosa. Ligulae conspicuae aureae, styli subobscuri. Folia ad 50 valde sensim decrescentia subappropinquata rigida, ima tantum in costa dorsali pilosula, pleraque subtus subfloccosa margine subrevoluto floccis scabriuscula, superiora utrinque floccosa; inferiora late vel oblongo-lanceolata elongata (ad 16:2.5—3 cm) ad basin attenuata acuminata, sequentia sensim breviora latioraque, elliptico-vel ovato-lanceolata, apice saepe partim subcontorta; omnia sublate triangulariter 5—3-dentata (dentibus haud mucronatis interdum sat grossis). — Habitu *ssp. brevifolii*, sed omnia folia magis elongata.

*a. verum*, valde glabrescens. — Mátra: in silvis m. Nagyallya (Z).

*b. pilosius*, foliis inferioribus in costa densius, margine breviter pilosis; caule inter folia majora magis piloso; foliis omnibus breviter serrato-dentatis. — Budapest: in m. Vadaskert (D).

## Nachwort.

Den grössten Raum in vorliegender Arbeit nehmen die Unterarten der *Vulgata*, *Caesia* und *Tridentata* aus Nordungarn ein. Infolge ihrer schwierigen Deutung wurden sie eben bis jetzt ziemlich vernachlässigt. Zu ihrem besseren Verständnis denke man von *H. umbellatum* ausgehend zwei absolut lückenlose Reihen von vielen Formen (Unterarten mit Varietäten), wovon die erste mit *H. murorum* L. die zweite mit *H. bifidum* KIT. endigt. Die drei genannten Arten dürften ihren typischen Merkmalen nach auch dem Nichtspecialisten wohl bekannt sein.

I. Reihe: *umbellatum* → *levigatum* → *vulgatum* → *diaphanoides* → *murorum* (als Etappen 5 Haupt- oder Sammelarten enthaltend).

II. Reihe: *umbellatum* → *levigatum* → *ramosum* → *caesium* → *bifidum* (ebenfalls 5 Kollektivspezies umfassend).

Im Reihe I. nehmen die Stengelblätter an Zahl (von 50 und mehr bis 1—0) ab, die Grundblätter (von 0—8) zu, die Blattbreite nimmt zu, die Drüsen an Hülle und Kopfstand nehmen (von 0 bis sehr reichlich) zu (Haare daselbst nur gelegentlich und in geringer Zahl). Höhe der Pflanze, Kopffzahl, Kopfgrösse und Schuppenzahl nehmen ab, der Kopfstand geht aus dem doldigen in den rispigen über, die Blütezeit wird früher (Mitte August → Mai).

Reihe II. verhält sich wie Reihe I, nur bleibt die Drüsenbekleidung der ganzen Reihe sehr gering, dafür treten mehr Haare und Flocken an Hülle und Kopfstand auf, letzterer wird lockerrispig- bis hochgablig-wenigköpfig, die Blattfarbe ± bläulichgrün, die Schuppen bis sehr spitz.

Beide Reihen zeigen verbindende Formen, z. B. *vulgatum* und *caesium* (*H. triviale* NORL.), *murorum* und *bifidum* (teils bei *murorum*, z. B. *ssp. semisilvaticum*, teils bei *bifidum*, z. B. *ssp. cardiobasis*, untergebracht).

Die vulgären Arten obiger Reihen mit ihren vielen Formen treffen nun im nordungarischen Bergland zusammen mit einer europäisch-asiatisch-montanen Art (*H. prenanthoides*), mit einer arкто-alpinen Art (*H. alpinum*), mit einer alpin-illyrisch-karpathischen Art (*H. rotundatum* = *transsilvanicum*) und mit einer atlantisch-mediterranen Art (*H. pallidum*, dieses nur sporadisch), wodurch die Entstehung zahlreicher Zwischenarten veranlasst wird. Deutung ist nur bei Kenntnis der typischen Haupt- (Kollektiv-) Arten möglich.

Da während und nach der Eiszeit im nordungarischen Gebirgsland wohl ganz ähnliche Verhältnisse wie in Skandinavien herrschten, konnten in beiden Gebieten auch ähnliche *Hieracium*-Formen zur Entwicklung gelangen (vergleiche z. B. *ssp. canitiosum*, *caesiiflorum*, *chlorellum*, *diaphanoides*, *caesium variable*, *laeticolor*, *gemelliforme* etc.). Es kann für diese Formen durchaus autochthone Entstehung angenommen werden (z. B. in der Weise, wie sie in obigen Reihen ausgedrückt ist).