

ASTRAGALEÆ EUROPÆÆ.

Auctore VICTORE DE JANKA.

Carina 2-petala... ..	1
Carina monopetala	2
1. (GLYCYRRHIZA) Petiolus communis immarginatus; legumen sublineare v. oblongo-lineare (typice 4—6-spermum)	
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. (<i>G. glandulifera</i> W. et K.)	
Petiolus communis marginatus; legumen ellipticum (2-sper- mum) longe echinato-setosum	<i>G. echinata</i> L. (<i>G. Frearitis</i> Orph.!)
2. Legumen basi apiceque et inter semina depressum vel toru- losum... ..	3
Legumen nec intervallis complanatum neque torulosum... ..	5
3. (ROBINIA) Legumen applanatum latiuscule lineare (sutura su- periore alata)... ..	<i>Robinia Pseud-Acacia</i> L.
Legumen subteres anguste cylindraceum	4
4. (GALEGA) Legumina erecta rachi approximata	<i>Galega officinalis</i> L.
Legumina patula	<i>G. patula</i> Stev!
5. Ovarium 1-ovulatum; foliola 3-nata (legumen inclusum)... ..	6
Ovarium pluri — multi-ovulatum... ..	7
6. (PSORALEA) Foliola integerrina (inferiora ovalia vel subbro- tunda) superiora oblongo-lanceolata v. oblongo-lineararia; in- florescentia capitata; pedunculus folio multo longior; herba breviter adpresse pilosa	<i>Psoralea bituminosa</i> L.
Foliola rhombeo-subrotunda basi cuneata integerrima, api- cem versus repando-crenata; flores laxè spicati; pedunculus folio subæquilongus	<i>Ps. alnifolia</i> Guss.
7. Stylus intus apicem versus longitudinaliter accrescenti-barba- tus; stigma infra apicem inter barbam valde prominens (legu- men membranaceo-inflatum)	8
Stylus nudus (saltem apicem versus)	10
8. (COLUTEA) Alæ fere carinæ longitudine	9

- Alae minutæ carina duplo breviores *Colutea brevisalata* Lge.
9. Foliola elliptica, legumina clausa *C. arborescens* L.
 Foliola obovata, legumina apice hiantia *C. cruenta* Ait.
10. Folia pari- (abrupte-) pinnata; rachis in spinulam innocuam
 desinens 11
 Rachis foliolo terminata marcescens vel in spinam vulneran-
 tem excurrens atque lignescens 12
11. (CARAGANA) Foliola 4—8-juga elliptica (mucronato-spinulosa)
 pedunculi fasciculati folio breviores *Caragana arborescens* L.
 Foliola 2-juga obovato-cuneata subemarginata mucronato-
 pungentia; pedunculi solitarii folia superantes *C. frutescens* L.
12. (BISERRULA) Leguminis (linearis) a dorso complanati valvæ
 margine sinuato-dentatæ *Biserrula Pelecinus* L.
 Leguminis valvæ haud sinuato-dentatæ 13
13. Carina mucronata 14
 Carina obtusa 26
14. (OXYTROPIS). Pedunculi toto caule breviores 15
 Pedunculi caule multo longiores 16
15. Racemi folia superantes ovales; legumina recta *Oxytropis pilosa* DC.
 Racemi foliis breviores subglobosi; legumina apice extror-
 sum curvata *O. Pallasii* Pers.
16. Legumina sessilia 17
 Legumina longiuscule stipitata 22
17. Herba fere depilata, glanduloso-viscosa *O. fætida* DC.
 Dense pilosæ, eglandulosæ 18
18. Ad presse pilosa, numquam sericea *O. campestris* DC.
 (O. sordida DC.)
 Indumentum sericeo-lanatum v. sericeo-villosum 19
19. Legumen oblongo-cylindraceum semi-2-loculare *O. sulphurea* Ledeb.
 Legumen ovatum 20
20. Spica abbreviata, legumen sub-2-loculare 21
 Spica elongata, legumen 1-loculare *O. caudata* DC.
21. *O. Halleri* Bge.
 *O. ambigua* DC.
22. Leguminis stipes tubum calycinum æquans vel superans 23
 Leguminis stipes tubi calycini dimidiam æquans 24
23. Acaulis; flores leguminaque demum secundi; legumen insen-
 sibiliter in rostrum attenuatum *O. pyrenaica* Go. et Gr.
 Breviculescens; inflorescentia haud secunda; legumen ab-
 rupte in rostrum contractum, apice quasi rotundatum *O. montana* DC.
24. Cinereo-villosula (legumina erecta) *O. neglecta* J. Gay.
 Virides 25

25. Acaulis, 3-flora, legumina erecta *O. triflora* Hoppe.
 Caulescens, pluriflora, legumina pendula *O. lapponica* Gaud.
26. Legumina bi vel subbilocularia, rarissime complete unilocularia (in *Astragalo* frigido et *A. pendulifloro*) tunc flores parvi 7 lineas haud superantes pallide flavescentes 27
 Legumina complete unilocularia: flores ampli, pollicares et ultra 156
27. (ASTRAGALUS) Armati: petioli persistentes, indurati, ossei, in spinam vulnerantem desinentes; fruticuli horridi 28
 Inermes: petioli marcescentes numquam in spinam desinentes 46
28. Calyx villosissimus (turbinatus) usque ad basin facillime (sine ulla vi) fissilis i. e. partitiones laxissime cohærentes, cito solubiles, omnino lana copiosa occultatæ 29
 Calyx pube breviori vestitus haud ita — saltem mutilatione solum — partibilis 39
29. Calyx ima basi (calcarato-producta acutissima) glaber; flores parvi v. minuti 30
 Calix usque ad imam basin villosissimus; flores majores ... 34
30. Vexilli lamina auriculata in *unguem angustum* subito contracta 31
 Vexillum panduræforme: lamina supra unguem obovato-dilatata constricta 33
31. Flores semipollicares v. ultra; florum glomeruli ovoidei v. ovato-cylindracei; stipulæ totæ vel medio dorso crispato-villoso-tomentosæ; alæ carinæ longius adnatæ 32
 Flores 4''' tantum longi; florum glomeruli subglobosi; stipulæ glabræ, margine solum ciliatæ; alæ carinæ brevius adnatæ *Astragalus Boissieri* Fisch.
32. Foliola lineari-oblonga conduplicata dense tomentosa *A. Arnacantha* MaB.
 Foliola oblongo-lanceolata plana laxè villosa ... *A. Criacantha* Stev.
33. Vexillum 5—5½ lin. longum *A. creticus* Lam.
 Vexillum 6—7 lin. longum *A. veluchensis* Boiss.
34. Corolla calyce 2-plo longior; calyx abbreviatus 4''' longus *A. siculus* Biv.
 Corolla calyce æquilonga v. brevior, rarius dentes calycinos parum superans; calyx 5—6''' longus 35
35. Flores flavescentes 36
 Flores purpurascens 37
36. Bracteæ crispo-tomentoso-villosissimæ, cymbiformes, valde convexæ *A. thracicus* Gris.
 «Bracteæ ciliatæ parum curvatæ» *A. calabricus* Fisch.
37. Bracteolæ calyces subæquantæ; vexilli lamina acute auriculata

- vel angulata; foliola adpresse hirsuta vel glabrata, suprema spina petiolari longiora 38
- Bracteolæ calyce 4-plo breviores; foliola patule pubescentia, suprema spina petiolari breviora; vexilli lamina obtuse auriculata *A. cylleneus* B. et H.
38. Bracteæ oblongo-naviculares dorso villosæ *A. Parnassi* Boiss.
Bracteæ ovatæ superne tomentellæ *A. trojanus* Stev.
39. Calycis dentes tubum æquantés vel superantes; indumentum e pilis simplicibus (basifixis) constans 40
Calycis dentes tubo breviores; plantæ pilis bifurcis medio fixis (solum in *A. Clusii* pubes simplex basifixa) adpressis vestitæ 42
40. Bracteæ dorso glabræ, ciliatæ 41
Bracteæ toto dorso longe sericeo-pilosæ lanceolatæ longe acuminatæ; calycis dentes tubo 2-plo longiores; rachis tubo calycino longior; foliola 6—7-juga pungentia ... *A. cephalonicus* Fisch.
41. Bracteæ ovatæ obtusiusculæ reticulato-venosæ; rachis racemi pedunculati tubo calycino longior; vexillum calycem triente excedens; foliola 9—11-juga *A. aristatus* L.
Bracteæ lanceolato-lineares 1-nerves; rachis racemi brevissimi subsessilis tubo calycino brevior; dentes calycini vexillum æquantés; foliola 6—7-juga *A. nevadensis* Boiss.
42. Ovarium stipitatum; pubes e pilis simplicibus basifixis constans; calyx (sub anthesi tubulosus) demum vesicarius reticulatus simulque nervis crassioribus 17—22 striatus; dentes setacei; planta cana, stipulis connato-vaginantibus tomentosis; foliola remote 5—7-juga *A. Clusii* Boiss.
Ovarium haud stipitatum; indumentum e pilis bipartitis medifixis formatum 43
43. Caulis ramique glabri; legumen glabrescens (calyx pilis nigris tenuibus elongatis dense vestitus; dentes tubi $\frac{1}{3}$ æquantés; corolla ochroleuca) *A. sirinicus* Ten.
Caulis ramique canescenti-villosi; legumen dense canum ... 44
44. Dentes calycini acuti subulati; foliola oblongo-linearia demum glabrata 45
Calycis dentes obtusi, superiores ovato-triangulares; foliola obovato-oblonga semper cana *A. massiliensis* Lam.
45. Petiolus apice brevissime spinescens; racemi 10—15-flori
A. tymphresteus B. et Spr.
Petiolus apice longius spinescens; racemi 2—6-flori
A. angustifolius Lam.
46. Calyx (cylindraceo-tubulosus) basi distincte bibracteolatus

- flores purpurāscentes; omnes acaules i. e. pedunculi scaposi
rhizomati insidentes; stipulæ imbricatæ 47
- Calyx plerumque ebracteolatus, rarissime atque in paucissi-
mis tantum obscure bracteolatus, sed tunc herbæ vel cauliferæ
elatiores vel flavi-floræ 58
47. Virentes i. e. foliola supra glabra 48
- Cani, foliolis utrinque pube densa adpressa vestitis 53
48. Vexilli lamina obtusa apice dilatata plerumque late biloba ... 49
- Vexilli lamina e basi ovata longe attenuata acuta vel apice
attenuato emarginato-retusa 51
49. Vexilli lamina late oblonga v. oblongo-obovata exappendi-
culata... .. 50
- Vexilli lamina e basi brevi in appendicem late linearem
apice late 2-lobum longe protracta; carina apiculata
Astragalus Soyeri Buching.
50. Calycis pubes alba... .. *A. monspessulanus* L.
 Calycis pubes nigra *A. chlorocyaneus* B. et R.
51. Vexillum alæque integerrimæ acutæ; carina mucronata (ova-
rium 12—14-ovulatum, stipitatum; folia 16—20-juga) *A. Chaubardi* Bge.
 Alæ 2-lobæ (ovarium 20—30-ovulatum)... .. 52
52. Foliola emarginato-retusa; legumen sursum arcuatum *A. Pinardi* Boiss.
 Foliola acuta; legumen leviter deorsum recurvum *A. Wulfeni* Koch.
53. Legumen utrinque carinatum (siccatione rugulosum)
A. nummularioides Dsf.
- Legumen dorso obiter sulcatum vel rotundatum nec cari-
natum 54
54. Legumen rectum oblongum v. clavatum, rostro tantum inter-
dum curvato *A. macrorrhizus* Cav.
 Legumen arcuatum v. curvatum 55
55. Leguminis falcato-deflexi sutura dorsalis concava sulco dis-
tincto exarata; scapus vix folia æquans 56
- Leguminis sutura dorsalis convexa vix ac ne vix quidem sul-
cata; scapus sub anthesi folia superans (legumen canum) ... 57
56. Foliola oblonga acuta; legumina arcuata *A. incanus* L.
 Foliola suborbiculata obtusissima mucronata; legumina apice
crassiore hamato-recurva *A. incurvus* Dsf.
57. Legumen cylindricum arcuatum longe recte-rostratum
A. thessalus Boiss.
- Legumen-clavato subpyriforme recte rostratum ... *A. Spruneri* Boiss.
58. Fruticulosi, caulibus basi vel altius lignescentibus, unicus vere
fruticosus 59

Herbacei	75
59. Calyx (campanulato-tubulosus) vel jam anthesi vel demum turgidus aut vesicarius	60
Calyx longe tubulosus immutatus	63
60. Capitula ultra 20-flora	<i>A. hispanicus</i> Coss.
Flores ad summum 12	61
61. Folia 3—5-juga	62
Folia 6—8-juga	<i>A. vesicarius</i> L. (<i>A. Pastellianus</i> Poll. — <i>A. venostinus</i> Kern.)
62. Calycis dentes subulati acutissimi recurvi; bracteae lanceolatae acuminatae extus hispidae	<i>A. albicaulis</i> DC.
Calycis dentes lanceolati recti; bracteae late ovatae extus glabratae, fusciscentes	<i>A. medius</i> C. <i>A. Meyer.</i>
63. Flores in racemo abbreviato nunc laxe umbellato-capitati nunc dense capitati vel breviter spicati	64
Flores in racemum elongatum dissitiflorum dispositi	69
64. Flores (pauci, 3—7) umbellato-capitati, rachi etiam fructifera haud elongata	65
Flores dense capitati vel breviter spicati	67
65. Foliola lineari-elongata 5—10-juga (legumen patentissimum pube alba crebriore nigra parca vestitum)	<i>A. corniculatus</i> MaB.
Foliola elliptico-oblonga v. oblonga 4—7-juga	66
66. Pedunculus folio sublongior; foliola approximata 4—6-juga; legumen calyce 3-plo longius (subincurvum) flores albi	<i>A. macrolobus</i> MaB.
Pedunculus folio 2—3-plo longior; foliola remotiuscula 6—7-juga; legumen (lanceolatum) calyce 5-plo longius adpresse nigropilosum; flores purpurascenti-violacei	<i>A. Apollineus</i> B. et H.
67. Caulis (\pm alte fruticosus) pedunculos longitudine superans vel vix brevior; legumen patule villosum	<i>A. vimineus</i> Pall. (<i>A. fruticosus</i> fl. europ.)
Caulis abbreviatus pedunculis multo superatus	68
68. Calyx pube alba elongata patula crebriore villosus; legumina calyce duplo longiora adpresse pilosa	<i>A. macropus</i> Bunge.
Calyx adpresse albo-nigroque hirtulus; legumina calyce subtriplo longiora ($1\frac{1}{2}$ " l.) adpresse nigro- et patule albo-hirta	<i>A. sericophyllus</i> Gris.
69. Foliola sub-12-juga	<i>A. mesopterus</i> Gris.
Foliola 3—9-juga	70
70. Dentes calycini valde elongati tubi dimidiam aequantes (folia sub-6-juga, longe petiolata)	<i>A. pallescens</i> MaB.*

* Huc: «*Astragalus vesicarius*» Rehmman «Einige Notizen über die Vegetation der nördlichen Gestade des Schwarzen Meeres» pag. 61 quoad locum «Sofijówska».

- Dentes calycini multo breviores 71
71. Legumina lineari-oblonga, calyce duplo ad summum longiora
 erecta... .. 72
 Legumina anguste linearia longissima, calyce 3—6-plo lon-
 giora, ± patula 74
72. Calyx et inflorescentiæ axis pube alba patula crebriore villosu-
 lus; folia sessilia 6—10-juga 73
 Calyx atque inflorescentiæ axis pube nigra crebriore albaque
 parca adpressa vestitus; folia longe petiolata (i. e. petiolus fo-
 lioli longitudine) *A. argenteus* Vis.
73. Legumen calyce duplo longius *A. virgatus* Pall.
 Legumen e calyce parum exsertum *A. brachylobus* Fisch.
74. Legumina calyce 3—4-plo longiora mere albo-pilosa dorso sul-
 cata, subarcuata, erecto-patula (1—1½ pollicaria) *A. subulatus* MaB.
 Legumina calycem 5—6-plo superantia pube præcipue nigra
 (alba parca) vestita dorso plana vel carinata recta patentissima
 (bipollicaria) *A. pugioniferus* Fisch.
75. Flores sessiles vel sessiles, saltem sub anthesi haud con-
 spicue pedicellati 76
 Flores distincte pedicellati 118
76. Acaulis (pedunculis basilariis), glaber v. parcissime adpresse
 pilosus; calyx anguste tubulosus; legumen magnum globoso-
 inflatum submembranaceum, glabrum *A. physodes* Pall.
 Cauliferi vel rarissime acaules, sed tunc indumento denso
 argentei 77
77. Legumina (jam ovaria) glaberrima 78
 Legumina ± pilosa, sæpius demum glabrescentia sed num-
 quam glaberrima 82
78. Inflorescentia 2—5-flora 79
 Flores numerosiores; legumina deflexa... .. 80
79. Legumen angustum lineari-falcatum transverse elevatim reti-
 culato-nervosum; flores 2—3; carina alas haud superans ...
A. reticulatus MaB.
 Legumen ovato-oblongum turgidum breve stipitatum apice
 mucranatum (illi *A. galegiformis* simile) deflexum... .. *A. striatellus* Pall.
80. Ovarium 11—16-ovulatum; flores majusculi *A. castellanus* Bunge.
 Ovarium 2—6-ovulatum; flores minores 81
81. Ovarium 5—6-ovulatum; legumen 3-gonum oblongum dorso
 planum ad suturas carinatum *A. edulis* Durieu.
 Ovarium 2-ovulatum; legumen breviter semilunare dorso
 profunde sulcatum... .. *A. algarbiensis* Coss.
82. Legumina compressissima, applanata subrhombea sellæformia

- i. e. dorso carinata, basi ad margines subreplicata, acutissima, deflexa (septum angustissimum); flores in genere minimi ... 83
 Legumina haud ita explanata ... 84
83. Capitula brevia sessilia vel subsessilia ... *A. Epiglottis* L.
 Capitula spiciformi-elongata, longe pedunculata ... *A. asperulus* Duf.
84. Foliola 1—2 juga ... *A. gyzensis* Del.
 Foliola pluri-multijuga ... 85
85. Legumina quam flores conspicue multo longiora; *annui*... 86
 Legumina ipsis floribus vix vel parum longiora, fere semper gibba vel tumidula atque longitudine æquilata, rarius latitudine plus quam 2-plo longiora ... 101
86. Legumen contortuplicatum, lanato-villosum; calycis dentes tubo longiores corollam subsuperantes; bractæ subulatæ valde elongatæ; flores sulfurei ... *A. contortuplicatus* L.
 Legumen numquam contortuplicatum ... 87
87. Legumina subrecta vel levissime flexuoso-vel gladiato-arcuata 88
 Legumina falcata, hamata vel semicircularia... 95
88. Legumina turgida robustave, ovalia, ovata vel late lineari-aut prismatico-3-quetra, summo apice crasse uncatō-inflexa; flores 1—2 vel plures racemosi; herbæ parce puberulæ ... 89
 Legumina graciliora, angustiora; flores verticillato-conferti 90
89. Legumina prismatico-3-quetra, angulis calloso-incrassata *A. bæticus* L.
 Legumina oblongo-inflata, haud callosa ... *A. cymbæcarpus* Brot.
90. Calycis (campanulati) dentes brevissime triangulares $\frac{1}{3}$ tubi æquantēs; legumina ob valvas crasse (oblique) carinatas angulata, sub-4-gona; foliola glabriuscula; caules, petioli pedunculique et legumina adpresse incani; corolla calyce 3-plo longior
A. oxyglottis Stev.
 Calycis dentes tubo æquilongi ... 91
91. Legumina fere abrupte acutata adpresse pilosa (capitula pedunculata; corolla calyce 3-plo longior)... *A. cruciatus* Link.
 (*A. polyactinus* Boiss.)
 Legumina apice acuminato-attenuata ... 92
92. Capitula pedunculata; corolla calyce 2-plo longior (legumina patule villosa) ... 93
 Capitula sessilia; corolla vix exserta ... 94
93. Legumina subsigmoideo-curvata; pedunculi folio breviores
A. geniculatus Desf.
 Legumina rectiuscula; pedunculi folium æquantēs vel superantes ... *A. Stella* Gouan.
94. Legumina patentissime pilosa ... *A. Pseudo-stella* Del.
 Legumina adpressiuscule pilosa... *A. sesameus* L.

- Vexillum alas longe minus superans 109
108. Calycis tubulosi dentes tubo breviores; legumen lineari-trigonum adpresse pubescens (fere *Astragali sesamei*); ovarium 7—8-ovulatum *A. Bourgæanus Coss.*
 Calycis campanulati dentes tubo longiores; legumen (septo angustissimo) arete complicatum (vi expansum late cordatum v. reniformi-cordatum acutum) 2-ovulatum, 2-spermum! *A. Glaux L.*
109. Legumina lamellis crebris denticulatis squamoso-cristata (præter hanc superficiem cæterum quoad ambitum etc. exacte illis cum præcedentis conformia); ovarium 2-ovulatum — legumen 2-spermum! *A. pentaglottis L.*
 Legumen superficie haud cristato-lamellatum; ovarium pluri-ovulatum — pleiospermum 110
110. Calyx fere semipollicaris: tubus 4''' longus (inflorescentia laxiuscule subcapitata; legumina ovato-oblonga v. oblongo-trigona) 111
 Totus calyx haud ultra 3''', — tubus vix 2''' longus (inflorescentia ut plurimum dense capitata; legumina ovato-subrotunda basi cordata) 112
111. Stipulæ alte connatæ; legumina late ovato-oblonga, supra depressa atque cymbæformi-excavata, dorso valde convexa ample canaliculata, apice recurvo-mucronata (superficie subreticulato-rugulosa) *A. verrucosus Moris!*
 Stipulæ subliberæ; legumina oblongo-trigona apice recte mucronata (superficie punctato-verruculosa) *A. Haarbachii Sprun.*
112. Flores flavi; racemi floriferi demum paulo elongati, basi laxati *A. Cicer L.*
 Flores purpurei v. cœrulei 113
113. Stipulæ acuminatæ!; alæ integræ; stipes ovarii $\frac{1}{6}$ æquans *A. purpureus Lam.*
 Stipulæ obtusæ v. obtusiusculæ, numquam acuminato-caudatæ; alæ sub apice emarginatæ; stipes ovarii dimidiam æquans *A. Hypoglottis L.*
114. Vexillum alas paulo superans *A. leontinus Wulf.*
 Vexillum alas longissime (sub-3-plo) excedens *A. Onobrychis L.*
 (*Astragalus tenuifolius* Desf. — *A. chlorocarpus* Gris. — *A. Rochelianus* et *A. dacicus* Heuff.)
115. Carina vexillo eminenter amplior (i. e. latior), angulo recto v. subrecto antice quasi truncata; capitula subglobosa; calycis dentes setacei tubo subæquilongi 116
 Carina multo minor haud eminens, angulo sat obliquo porrecta; capitula ovoidea; dentes calycini tubo manifeste breviores; flores (duplo) minores 117

116. Vexillum basi brevissime subrepentine in unguem tenuem lamina multo («10-plo» G. G.) brevior contractum; carinæ angulus rectus («calyx bibracteolatus») *A. narbonensis* Gouan
 Vexillum a basi insensibiliter dilatatum; carina angulo acuto infracta *A. vulpinus* Willd.
117. Dentes calycini setacei *A. alopecuroides* L.
 Dentes calycis lanceolato-lineares vel lanceolato-3-angulares
A. ponticus Pall.
118. Calyx tubulosus v. tubuloso-campanulatus... .. 119
 Calyx *breviter* campanulatus... .. 140
119. Inflorescentia densissime capitata longe pedunculata; vexillum dorso dense hirsutulatum (stipulæ a medio omnino liberæ, ovarium stipitatum) *A. dasyanthus* Pall.
 (A. eriocephalus W et K.)
- Inflorescentia laxior racemosa vel rarius flores ad axillos foliorum basilarium capitato-congesti 120
120. Scaposi vel brevicaules: caules pedunculis semper breviores 121
 Caules elatiores pedunculos superantes 138
121. Alarum lamina ungue (calyce conspicue brevior) æquilonga 122
 Alarum lamina ungue (calycis dentes superante v. subsuperante) multo brevior 133
122. Foliola utrinque densius pilosa 123
 Foliola pagina superiore vel utrinque glabra 129
123. Vexillum dorso sparse pilosum... .. 124
 Vexillum glaberrimum 125
124. Exscapus, floribus ad folia basilaria congestis... .. *A. pubiflorus* DC.
 Racemi subcapitati (5—20-fl.) in scapis elongatis
A. tanaiticus C. Koch.
125. Calycis *tubus* glaberrimus vel pilis paucissimis adpersus (legumen brevissime stipitatum) 126
 Herba tota æqualiter pilosa 127
126. Pedunculi pedicellique glaberrimi; dentes calycini tubi circiter longitudine *A. transsilvanicus* Janka.
 (A. «exscapus» e Transsilvaniae centralis herbiculis collinis.)
 Pedunculi patule hirsuti; dentes calycini tubi dimidiam æquantur *A. maroniensis* Dingler.
127. Foliola 12—30-juga, ovata v. ovato elliptica *A. exscapus* L.
 Foliola 9—12-juga 128
128. Foliola parva, suborbiculata retusa, 2—2¹/₂''' longa patule hirsuta *A. nummularius* DC.
 Foliola ovato-elliptica (obtusata v. retusata) usque 5''' longa adpresse sericea *A. hellenicus* Boiss.

129. Ovarium glaberrimum ... 130
 Ovarium villosum ... 132
130. Ovarium longissime stipitatum : stipes longitudine tubi calycini
A. longiflorus Pall.
 Ovarium brevissime stipitatum ... 131
131. Calyx totus hirsutus, dentes tubo dimidio longiores; foliola
 12—17-juga, ovato-oblonga subretusa, subtus ad costam longe
 ciliata... *A. wolgensis* Bunge.
 Calycis tubus glaber, dentibus subæquilongus; foliola 8—10-
 juga, late elliptica obtusa, utrinque glaberrima ... *A. Huetii* Bunge.
132. Dentes calycis tubum subæquantes; racemi 6—13-flori lon-
 giuscule pedunculati; foliola 9—13-juga late cordato-ovata
 explanata ... *A. ictericus* Dingler.
 Dentes calycini tubo triente breviores; racemi 2—5-flori
 brevissime pedunculati, foliola 20—25-juga arcte complicata
 (legumen late ovatum) ... *A. utriq̄er* Pall.
133. Flores in racemis basilariis folio multo brevioribus coarctati;
 legumen breve, turgidum, latitudine vel ad summum calyce
 vix duplo longius ... 134
 Flores pedunculos folio fere semper longiores terminantes
 subcapitato- vel subumbellato-racemosi; legumina elongata,
 lineari-falcata, calyce 3—4-plo longiora ... 137
134. Calycis dentes tubum æquantes vel superantes; indumentum
 e pilis omnibus albis constans (flores albi v. ochroleuci) ... 135
 Calycis dentes tubo multo breviores; calyces ut plurimum
 albo-nigroque pilosi (flores vulgo purpurascens, variantes albi) 136
135. Folia brevica 4—8-juga; dentes calycis tubum æquantes
A. lacteus Heldr. et Sart.
 Folia elongata 8—14-juga; dentes calycis tubo longiores
A. dolychophyllus Pall.
 (*A. diffusus* Willd.)
136. Calyces oblongi legumina semi-includentia ... *A. rupifragus* Pall.
 Calyces tubuloso-cylindracei legumen magis denudans *A. testiculatus* Pall.
137. Folia elongata 12—20-juga; foliola remota; calycis dentes
 elongati subulati... *A. reduncus* Pall.
 Folia abbreviata 2...3-rarius 4-juga; foliola conferta; dentes
 calycini brevissimi ... *A. arcuatus* Kar. et Kir.
138. Foliola multi- (18—30-) juga, parva; stipulæ foliolis omnino
 difformes, lanceolato-lineares; calycis dentes elongato-subu-
 lati; legumina subsessilia; herbæ patule hirsuto-lanatæ vel
 longe hispidæ; indumentum totum e pilis albis constans; flo-
 rum racemi axillares foliis longe superati ... 139

Foliola 3—5-juga, magna; stipulæ magnæ foliaceæ, subrotundæ v. ovali-oblongæ obtusæ; dentes calycini brevissime 3-angulares; legumen stipiti filiformi calycem superanti insidens; herba glabra vel parce pilosa; calyx (tubulosus) versus apicem nigro-pilosus... .. *A. frigidus* L.
(*Phaca frigida* DC.)

139. Foliola inferiora ovata, superiora obcordato-orbiculata; foliorum rachis firma inferne a caule patentissima; legumina adpresse canescentes; flores maximi, fere sesquipollicares
A. græcus Boiss.
Foliola lineari-oblonga, retusa; legumina glaberrima subcarnosa, drupacea *A. drupaceus* Orph.
140. Acaulis vel caulis brevissimus pedunculo superatus (flores flavescentes) *A. depressus* L.
Caulis distinctus elatior 141
141. Legumina sessilia vel stipites e calyce haud exserti 142
Leguminum stipes filiformis calycem superans 152
142. Flores flavescentes 143
Flores cœrulescentes v. violacea-purpurei 146
143. Flores atque legumina erecti; foliola 5—8-juga, ampla, obtusa; pedunculi foliis dimidio v. ultra breviores 144
Flores et legumina deflexo-penduli; foliola 10—20-juga, parva, acuta; pedunculi folium æquantés v. longiores 145
144. Legumina demum conniventi-arcuata *A. glycyphyllus* L.
Legumina rectilinea patula *A. glycyphyloides* DC.
145. Legumina linearia sursum falcato-recurva; stipulæ pleræque liberæ *A. falcatus* Lam.
Legumina oblonga retiuscula; stipulæ omnes connatæ
A. odoratus Lam.
146. Calyx ore æqualis, quasi recte truncatus 147
Calyx ore valde obliquus 151
147. Racemi elongati multiflori; calyces minutissimi; vexillum obcordatum vel apice cordato-emarginatum 148
Racemi abbreviati 3—8-flori; calyces majusculi; vexillum apice attenuatum obtusiusculum; herbæ sericeo-griseæ vel argenteæ 150
148. Sericeo-canus; calycis dentes lanceolato-lineares $\frac{1}{3}$ tubi æquantés; *legumina ovoideo-conica, erecta* *A. tauricus* Pall.
(*A. scopaeformis* Ledeb.)
Legumina lineari-cylindrica; herbæ glabræ vel glabrescentes virides 149
149. Calycis dentes brevissime 3-angulares; alæ bifidæ *A. austriacus* L.

- Dentes calycini subulati tubo æquilongi; alæ integræ *A. sulcatus* L.*
150. Foliola circiter florum longitudine; legumina basi stipitato-
attenuata *A. arenarius* L.
Foliola minuta vix calycis longitudine (floribus semper bre-
viora!) legumina sessilia basi v. utrinque rotundata *A. bayonensis* Lois.
151. Petala concoloria (carina vexillo 2-plo brevior) *A. oroboides* Hornem.
Petala discoloria *A. Gerardi* Vill. (sub *Phaca*).
152. Stipulæ ovatæ; flores cœrulei v. purpurascens 153
Stipulæ lineari-lanceolatæ v. subulatæ; flores ochroleuci ... 155
153. Alæ 2-fidæ carina longiores (carina vexillo multo brevior); pe-
tala discoloria *A. australis* DC.
(*Phaca australis* L.)
- Alæ integræ carina breviores 154
154. Petala discoloria; carina vexillo subæquilonga *A. alpinus* L.
(*Phaca astragalina* DC.)
- Petala concoloria; carina vexillo multo brevior *A. arcticus* Bunge.
155. Legumen stipite multo longius membranaceum, diaphanum,
1-loculare *A. penduliflorus* Lam.
(*Phaca alpina* Jacq.)
- Legumen stipite 3-plo longius chartaceum haud diaphanum
(2-loculare) *A. galegiformis* L.
156. Acaulis; calyx ante anthesin longe tubulosus, sub anthesi tu-
mens, serius valde ampliatus vesicarius; tubus glaberrimus;
dentes tubo multo breviores dense albo-ciliati; vexillum longis-
simum: lamina (oblonga) fere recte porrecta carinam brevissi-
mam alasque hanc valde superantes longe excedens; legumen
stipitatum inclusum, calyce globoso-clauso multo minus; flores
ochroleuci. — Species pulcherrima! *A. physocalyx* Fisch.
- Cauliferi; calyces extus ubique dense pilosi immutati; petala
subæqualia vel minus disæquilonga; legumina longissime
exserta 157
157. (EROPHACA.) Calyx amplius ore valde obliquo breviter cam-
panulatus; dentes (vix lineam longi) tubo multo breviores; ve-
xillum glaberrimum alæque subæquilongæ carina paulo brevio-
res; legumina «longissime» stipitata; flores albi. *Erophaca bætica* Boiss.
(*Astragalus lusitanicus* Lam.)
- (CALOPHACA.) Calyx tubulosus ad medium v. ultra 5-den-
tatus; petala subæquilonga; vexillum dorso dense pilosum;
legumen sessile (tuberculis minutis conicis exasperatum); flo-
res saturate lutei *Calophaca wolgarica* Fisch.

* Negat cl. Bunge («Generis Astragali species gerontogæe» pag. 20.) ovari
stipitem in hac specie, jam Kochio (Synops. Fl. germ.) notam. An nostra occiden-
talis planta nonne diversa a stirpe rossica?