

Apicoltura e ricerca scientifica

Tratto da *Storia dell'Apicoltura in Valtellina* di *Giampaolo Palmieri*

L'apicoltura era così radicata nel panorama agricolo ed economico tradizionale della provincia di Sondrio da attirare anche l'interesse del mondo scientifico. Il botanico Massimo Longa dedica un lungo studio alla flora apistica e sulla rivista "Il Naturalista Valtellinese" pubblica nell'anno 1885 a puntate (21 febbraio, 21 marzo, 18 aprile, 16 maggio, 20 giugno, 15 agosto, 19 settembre, 17 ottobre, 21 novembre, 19 dicembre) un approfondito studio dal titolo "Le piante apistiche del Bormiense". Documento ripreso e ripubblicato anche nel 1926



Api che raccolgono nettare su fiori di Buddleja

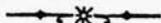


BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE



RANUNCULACEE (De Cand.). — 1. *Ranunculus acris*. Linn. *Piè di gallina*. — Frequentissima nei prati e presso le case in tutto il territorio fino a metri 1800 (TREPALLE). — Fiorisce dalla fine di aprile a tutto luglio. In terreno grasso e umido. È melifera e pollinifera; di rado la trovai visitata dalle api, e così la sua varietà *Ran. minor*.

2. *Ranunculus bulbosus*. Linn. — *Ranuncolo selvatico*. — Frequente fino a m. 1500 (ISOLACCIA, SEMOGO). Maggio. In terreno umido. Varie volte vi trovai api a spazzolarne il polline giallo d'oro.

3. *Ranunculus repens*. Linn. — *Stelletine, stroscione*. — Tanto nella regione dell'abete a m. 1250 (SAN GALLO) che nella subalpina (VALLE DI FRALE). Dalla prima quindicina di luglio alla prima di agosto. In terreno calcareo, grasso, umido, ombreggiato. Pollinifere; due volte vidi api raccogliervi.

4. *Ranunculus montanus*. Welld. — Frequentissima nella regione subalpina, da m. 1400 (OGA, ISOLACCIA, SCIANNO) fino a m. 2500 (VAL VITELLI). Verso la fine di aprile sino a circa metà giugno. Terreno calcareo e granitico, umidiccio. Il polline è raramente messo a profitto.

5. *Ranunculus auricomus*. Linn. o *Ran. polymorphus*. All. *Bottoncini d'oro*. — Da m. 1400 presso PÈCÈ alla regione subalpina (FRALE, LIVIGNO) ed all'alpina (TREPALLE). Dai primi di maggio agli ultimi di luglio. Terreno umido, ombroso. Una sol volta vi sorpresi api a raccogliere polline.

6. *Trollius europeus*. Linn. *Vulparia*. — Abbonda nei prati di SASSELLO, PIATTA, S. LUCIA, S. GALLO da m. 1200 a 1400. Dall' 8 maggio al 15 giugno. Terreno umido e grasso. Pollinifera; spesso visitata.

7. *Anemone hepatica*. Linn. (*Hepatica triloba* Chaix.) *Erba trinità*. CEPINA, ISOLACCIA, OGA, S. CARLO, STABBEGLIO. Dagli ultimi di aprile ai primi di giugno. Terreno ombroso, umidiccio. È raramente visitata pel polline.

8. *Thalictrum majus*. Willd. — M. 1400, sotto PEDENOSSO. Fine di giugno. Terreno calcareo, umido, soleggiato. Frequentata pel polline, sebbene poco propagata,

9. *Thalictrum minus*. Linn. — (*Th. montanum*. Wallroth. var. *minus*). — Nei cespugli m. 1400 (OGA). — Giugno. Pollinifera.

10. *Thalictrum montanum* Wallr. — A m. 1400 presso TURRIPIANO. Giugno. In terreno calcareo, ombroso. Pollinifera ma non comune.

11. *Thalictrum aquilegifolium*. Linn. (*Th. atropurpureum*, Jacq.) — Nei prati alpini e fra i cespugli dei boschi da m. 1600 a 1800. (S. GIACOMO, GOBETTA e VAL ZEBRÚ). Tanto calcareo che granitico, ma piuttosto grasso. Ricca in polline; visitata ma lontana.

12. *Aquilegia vulgaris* Linn. (*atrata* Hoch, *nigricans* Raichenl.) — Fra BORMIO e PREMADIO, presso TURRIPIANO, di fronte a SEMOGO; m. 1230-1550. Giugno. Terreno sassoso, ombroso. Cercata dalle api per la ricchezza di polline e per le cellule nettarifere al collo dello sperone.

13. *Delphinium consolida* Linn. (*D. pubescens* D. Cand.) *Consolida regale*, *erba cornetta*. — Abbonda nei campi presso BORMIO e in VALDIDENTRO. Giugno. Terreno calcareo, soleggiato. Le api la frequentano per succhiarvi i nettari al collo dello sperone.

BERBERIDEE. — 14. *Berberis vulgaris*. Linn. *Crespino*, *berbero*, *spino vinetto*. — Comune e copioso nelle siepi e nei pascoli fino in REZZOLA e sotto il ghiacciaio di PLAGHERA a m. 2300. Da maggio a luglio. Terreni magri, ghiaiosi, soleggiati; così calcarei che schisto-micacei. Ricca di polline.

PAPAVERACEE. (De Cand.). — 15. *Papaver dubium*. Linn. *Rosolaccio a mazzo*. — Frequente presso PREMADIO e PEDENOSSO. Dalla prima quindicina di luglio ai primi di agosto. Terreno calcareo soleggiato. Pollinifera, volentieri visitata.

16. *Papaver Lecoquii*. Lam. — (*Pap. dubium* form. *Lecoquii*). — Presso PREMADIO. Luglio. Terreno calcareo, ghiaioso. È visitata con maggior insistenza della specie, sembra per polline.

17. *Papaver rhoeas*. — Linn. *Rosolaccio*. — Abbonda nei campi a

BORMIO e in VALDIDENTRO (SCIANNO m. 1650). Luglio. Terreno calcareo. Pollinifera; messa spesso a profitto.

18. *Chelidonium majus*. Linn. *Celidonia, erba da porri*. Nelle siepi, sui muri e fra i cespugli è comunissima sì in BORMIO che nelle valli finitime da m. 1000 a 1600. Giugno. Terreno ombroso. È pollinifera, di rado visitata.

FUMARIACEE. — 19. *Fumaria Voulantii*. Leois. — Al limite dei campi presso ISOLACCIA, SEMOGO, PEDENOSSO, da m. 1400 a 1600. Dalla fine di maggio ai primi di agosto. Non trascurata dall'ape che pare vi succhi.

CRUCIFERE. Juss. — 20. *Turritis glabra*. Linn. (*Arabis*) *perfoliata* Lam. *Ar. turritis* Clairv. *Ar. stricta* Host. — Frequente presso OGA, FUMAROGO, VAL FURVA presso la regione subalpina, m. 1500. Giugno. Terreno sabbioso. È melifera e frequentata.

21. *Arabis turrita*. Linn. (*Ar. pendula*, Clairv. *Ar. schroleum*, Lam. *Ar. umbrosa* Prantz, — Nella regione dell'abete, sopra PREMADTO; fra i cespugli. Maggio. Terreno calcareo, ombroso. Sebbene scarsa è visitata quale nettarifera.

22. *Arabis alpina*. Linn. — Frequente lungo il FRODOLFO, ad OSTEGLIO e più nella regione subalpina; FRAELE, BRAULIO, AREIT, VALDIDENTRO. Dal 28 aprile al 14 agosto. Terreno calcareo, sabbioso, umido. Eccellente melifera; sarebbe preziosa la sua propagazione per la precocità.

23. *Arabis bellidifolia*. Jacq. (*Turritis bellidifolia* All.) — Copiosa nei monti d'ARNOGA presso SEMOGO, ed in SPONDALUNGA. Dai primi di giugno ai primi di agosto. Terreno umido, preferibilmente calcareo. Nettarifera; non trascurata dalle api sebbene talvolta insieme all' *Horninum pyreicaicum*.

24. *Arabis alpestris*. All. — Comune nei prati di BORMIO e delle valli finitime. Aprile. Terreno magro. Importante come nettarifera; frequentata e precoce.

25. *Arabis alpestris* var. *ciliata*. Hoch. — Come l'antecedente.

26. *Arabis Halleri*. Tinn. — Nei prati di POCÈ e di OGA a m. 1400 e nell'alpe TRESERO a m. 2200. Da maggio a giugno. Viene, sebbene scarsa, sempre visitata quale nettarifera.

27. *Stenophragma thalianum*. Colah. — (*Ar. thaliana*. Linn. — *thalianum*. Gand. — *Coringia thaliana*. Reich.). — E copiosa ad OSTEGLIO. Maggio. Terreno arido, magro. Nettarifera e sempre visitata.

28. *Silybrium sophia*. Linn. — *Erba sofia*. Presso SCIANNO e SEMOGO al margine dei campi. Dal 19 maggio al 28 di agosto. Terreno secco, arenoso, soleggiato. Melifera e frequentata.

29. *Erysimum virgatum*. Roth. — (*Er. strictum*. Th. Wetter). — Lungo le vie al piè dei monti e nei campi, presso ISOLACCIA a metri 1400. Giugno. Terreno sterile, arido, soleggiato. Melifera, spesso visitata.

30. *Cardamine resedifolia*. Linn. — (*Arabis resedifolia*. Lam.) — Frequente nei boschi di PEZZELO, sopra OGA, sopra PIATTA, sul BRAULIO a m. 1600-2000. Terreno fresco. È nettarifera, visitata, ma poco diffusa.

31. *Cardamine amara*. Linn. — Frequente nella regione dell'abete e subalpina. A ORTEGLIO m. 1200, a PIAN DEL VINO m. 1450, TREPALLE m. 2000. Dai primi di maggio ai primi di agosto. Terreno umido. Nettarifera, poco copiosa.

32. *Brassica campestris*. De. Cand. — (*Br. austriaca*. Jacq.) — A S. PIETRO MARCELLINO. In maggio e giugno. Terreno calcareo. Nettarifera e spesso frequentata.

33. *Brassica oleracea*. Linn. *Cavolo*. — Da giugno a settembre. Terreno coltivato, fertile. Nettarifera, molto frequentata.

34. *Brassica napus oleifera*. Linn. *Ravizzone*. — Coltivato in VALDISOTTO ma scarsamente. Da luglio ad agosto. Terreno sciolto. Nettarifera, assai importante, ma poco diffusa.

35. *Brassica rapa*. Linn. *Rapa*. — Coltivata specialmente in VALFURVA e LIVIGNO. Da agosto a settembre. Terreno fertile. Melifera assai ricercata.

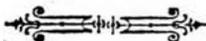
36. *Raphanus sativus*. Linn. *Ramolaccio*. — Coltivato in BORMIO. Da giugno a agosto. Terreno fertile. Nettarifera, frequentata.

37. *Sinapis arvensis*. Linn. *Rapicello selvatico*. — Frequente tra le biade in tutto il territorio, ma specialmente presso BORMIO e ISOLACCIA. Giugno. Terreno a solatio, fertile. Nettarifera, cercata, ma poco copiosa perchè sarchiata.

38. *Diplotaxis termifolia*. De Cand. (*Sisymbre termifolium*. Linn. *Erysimum termifolium*. Clairc). — Presso BORMIO verso l'est. Giugno. Terreno arido e incolto. Nettarifera, visitata, ma troppo scarsa.

(Continua).

MASSIMO LONGA.





BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE
NEL
BORMIESE



(Contin. al N. 1).

39. *Draba Johannis*. Host. (*Dr. corinthiaca*. Hop. *Dr. Nivalis*. Bertol). — Copiosa a S. ANTONIO di SCIANNO ed a S. BARTOLAMEO nei prati. Dalla metà avanzata di aprile alla metà avanzata di giugno. Tanto in terreno calcareo che granitico, ma asciutto. Nettarifera visitata precoce.

40. *Erophila verna* (*Draba verna*. Linn). — Copiosa lungo la strada a S. LUCIA. Fiorisce a metà maggio. In terreno asciutto, incolto, terroso. Visitata per nettare, ma limitata a poche località.

41. *Draba Thomasii*. Hoch. (*Draba stylaris*. Gay. *Dr. confusa*. Ehr). In luoghi pietrosi od anche sulla nuda terra presso BORMIO e fino al termine arboreo; SASSELLO, FOSSOIR, S. GALLO, FRODOLFO, MONTE SCALE, AREIT, 1^a CANTONIERA STELVIO, VAL FURVA. Terreno calcareo e schisto-micaceo. Nettarifera frequentata, ma non comune.

42. *Hernera saxatilis*. Reichen. (*Chamelina saxatilis*. Pers. *Alyssum migroides*. All. *Alyssum alpinum*. Scop. *Myagrimum saxatile* Linn). — Frequente fra le ghiaie presso i BAGNI. ISOLACCIA, PEDENOSO e BRAULIO. Dalla fine di maggio a metà giugno. Terreno calcareo, soleggiato, talora sterile. Nettarifera visitata, ma troppo sparsa.

43. *Chamelina dentata*. Pers. (*Miagrimum dentatum* Willd. *M. Sativum*. Linn). *Sementina selvatica*. — Nei campi di lino presso BORMIO, in VALDIDENTRO e VAL FURVA. Giugno. Terreno fertile. Nettarifera visitata volentieri.

44. *Chamelina microcarpa*. Andr. (*Cha. sylvestris*. Vallr.) — Al margine dei campi sopra BORMIO, copiosa. Giugno. Terreno di micachisto, soleggiato, fertile. Nettarifera frequentata.

45. *Chamelina sativa*. (C. *pilosa*. De Cand. *Myagrurn sativum*. Linn. *Alissum sativum*. All.). *Camellina, dorella*. — Nei campi ed al margine di essi, frequente. Giugno. Terreno fertile. Molto visitata pel nettare, benchè poco divulgata.

46. *Capsella bursa pastoris*. De Cand. (*Thlaspi bursa pastoris*. Linn. *Heris bursa pastoris*. Heg. Fl.). *Borsa pastore*. — Comunissima nei colti, nei limiti dei campi e nelle strade in tutto il territorio fino a m. 2000. Dalla fine di aprile ai primi di agosto. Terreno sabbioso. Nettarifera ricercata sempre.

47. *Neslia paniculata*. Desv. (*Myagrurn paniculatum*. Linn. *Bunias paniculata*. D. C. *Crambe paniculata*. All.) — In tutta la regione dei cereali fino in LIVIGNO a m. 2000, ma specialmente presso ISOLACCIA, SEMOGO, BORMIO, S. NICOLÒ. Dalla fine di maggio a metà giugno. Terreno preferibilmente calcareo. Nettarifera ricercata sempre.

CISTENEAE. — 48. *Helianthemum vulgare*, Gaertn. (*Cistus helianthemum*. Linn.) — Comune presso la regione subalpina (BAGNI; ISOLACCIA, PRÈMADIO), e fino all'alpina (LIVIGNO). Circa dalla fine di maggio alla fine di giugno. Terreno ghiaioso costituito da calcare e micaschisto. Specialmente pollinifera, ma poco utile.

49. *Helianthemum vulgare*. D. C. Varietà *grandiflorum*. D. C. (*Cistus grandiflorus*. All. C. *pilosus*. Comol.). *Panace chironio*. — Frequente ai BAGNI ed in VALDIDENTRO. Giugno e luglio. Terreno calcareo. Più cercata che la specie, ma non così comune. Pollinifera.

50. *Helianthemum oelandicum*. Wahlenp. (*Cistus alpestris*. Jacq. *Cistus italicus*. Linn.). *Eliantemo supino*. — Frequentissimo e copioso nella regione dell'abete presso BORMIO e PEDENOSSO a m. 1250-1600 e nella subalpina (PLATÒR. FORCOLA, BRAULIO, FRAELE). Luglio e agosto. Terreno calcareo. Pollinifera e frequentata.

VIOLARIEE. De Cand. — 51. *Viola tricolor* fl. ceruleo. — Presso BORMIO e nelle valli. Dai primi di maggio agli ultimi di giugno. Terreno sabbioso. Nettarifera, ma non diffusa e raramente visitata.

52. *Viola tricolor alpestris*. Greml. — Presso BORMIO e nei prati subalpini (CONFINALE, GOBBETTA, MASSUCCO, PALANCANA, LIVIGNO). Dai primi di maggio ai primi di agosto. Terreno umido e grasso. Nettarifera quasi sempre trascurata.

53. *Viola canina*. Linn. (*V. Ruppilii*. Bert. *V. riviniana*. Reich.). *Viola mammola senz'odore*. — Fra S. GOTTARDO e S. CATERINA, frequente nei cespugli, sui massi e nei muri. Da aprile a maggio. Melifera e più ricercata delle altre specie.

RESEDACEE. — 54. *Reseda luteola*. Linn. *Biondella. Luteola spontanea*. — Copiosa presso i BAGNI, MOLINA, PRÈMADIO, UZZA, FUMAROGO. Giugno. Nelle ghiaie. Nettarifera molto frequentata.

55. *Reseda hodorata*. Linn. *Amorino Milionetto*. — Negli orti ma scarsa. Tutta la state. In piena terra ed in vasi. Preziosa come nettarifera aromatica; coltivabile.

DROSERACEE. De C. — 56. *Parnassia palustris*. Linn. — Al margine dei prati e lungo i corsi d'acqua, copiosa fino alla regione subalpina. Da luglio a settembre. Terreno umido e soleggiato. Nettarifera visitata non sovente.

POLIGALEA. Iuss. — 57. *Poligala vulgaris*. Linn. — Presso BORMIO, ISOLACCIA, OGA, SUGHET, CEPINA, S. NICOLÒ frequente. Maggiormente. Nei prati e sulle ghiaie. Nettarifera visitata.

SILENEE. D. C. — 58. *Dianthus silvestris*. Wulff. (*D. virginicus*. Linn.) *Garofano selvatico*. — Copioso sulle ripe asciutte e pietrose presso i BAGNI, BORMIO, PIANDELVINO, OGA ed ovunque. Terreno arido preferibilmente calcareo. Dalla metà giugno ai primi di luglio. Nettarifera ricercata, ma di difficile raccolta.

59. *Dianthus carthusianorum*. Linn. (*Tunica carthusianorum*. Scop.) — Presso OGA, PEDONCOSO, ISOLACCIA, S. MARIA MADDELENA, S. GOTTARDO, copiosa. Dalla metà giugno ai primi di agosto. Terreno soleggiato. Nettarifera, ma raramente messa a profitto.

60. *Dianthus atrorubens*. Gd. (*D. vaginatus*. Chaix.) *Viola di lepre*. Presso ISOLACCIA e SEMOGO. Giugno. Nei greti. Nettarifera raramente visitata.

61. *Saponaria ocymoides*. Linn. (*Sapon. repens*. Lam.) — Frequentissima e copiosa presso BORMIO, ai BAGNI, in PIANDELVINO, ad ISOLACCIA, a S. GOTTARDO, a PLALANECCO, in BOSCO PIANO, SOLENA, BRAULIO e FRAELE. Dai primi di maggio a circa la fine di luglio. Terreno calcareo, sterile. Preziosa come nettarifera, assai visitata, massime se precoce.

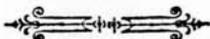
62. *Silene inflata*. Smith. (*Cuccabalus Behen*. Linn.) *Strioli*. — Nei prati anche subalpini; copiosa. Da maggio a luglio. Terreno sabbioso. Nettarifera, ma poco apprezzata.

63. *Silene nutans*. Linn. (*Lychnis nutans*. Scop.) — In VALDIDENTRO, ai BAGNI e presso BORMIO e TEREGUA. Maggio. Terreno asciutto. Nettarifera visitata più di sovente che le congeneri.

64. *Silene saxifraga*. Linn. (*Lychnis saxifraga*. Scop.) — Sulle rupi ai BAGNI, presso ISOLACCIA, alle SCALE ed alla 2ª CANTONIERA. Giugno. Terreno calcareo. Nettarifera spesso visitata.

(Continua).

MASSIMO LONGA.





BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE

(Contin. al N. 3).

ALSINEE. D. C. — 65. *Arenaria biflora*. Linn. (*Alsinanthus biflorus*. Desv.) — Copiosa in tutte le alpi bormiesi fino al limite delle nevi in PLAGHERA, MASSUCCO, FOSCAGNO, ecc. Fiorisce da luglio ad agosto. Vegeta in terreno umidiccio, sabbioso. È una nettarifera piccola ma assai ricercata anche da lontano.

66. *Stellaria nemorum*. Linn. — Trovasi ad OSTEGLIO, PECÈ, VAL LIA ma non copiosa. Dal principio di maggio al principio di agosto. Terreno umidiccio e soleggiato. Nettarifera raramente visitata.

67. *Cerastium arvense*. Linn. — Presso le vie, nei campi e sulle rupi è copioso fino alla regione alpina. Da aprile a giugno. Terreno asciutto e sabbioso. Nettarifera qualche volta trascurata.

LINEE. D. C. — 68. *Linum usitatissimum*. Linn. — (*Linum sativum* Zann.) *Lino*. Estesamente coltivato in tutto il territorio. Circa dalla seconda decade di giugno alla fine di luglio. In terreno fertile, grasso. Pollinifera e melifera per eccellenza, questa pianta costituisce un periodo melifero che è sempre una risorsa.

MALVACEE. D. C. — 69. *Malva neglecta*. Wallr. — Negli orti dovunque. Da luglio ad agosto. Nettarifera sempre visitata.

70. *Malva rotundifolia*. Wahlenb. — Presso le strade, le case e

negli orti. Da giugno a luglio. Terreno incolto, succoso. Nettarifer. f. visitata di frequente.

IPPERICINEE. D. C. — 71. *Hypericum perforatum*. Linn. *Pilatro*, *erba S. Giovanni*. — Presso SEMOGO, PIANDELVINO, UZZA e LAASCH; copioso. In agosto. Terreno terroso, soleggiato. Nettarifer e pollinifer non mai trascurata.

72. *Hypericum quadrangulum*. Linn. (*Hyp. delphinense*. Vill. *Hyp. dubium*. Leer. *Hyp. maculatum*. Crantz). — Abbonda nei prati e nelle boscaglie delle alpi SOBRETTE e CONFINALE da metri 1600 a 1700. Da luglio ad agosto. Terreno fresco, umido. Nettarifer di rado visitata perchè lontana.

TIGLIACEE. Iuss. — 73. *Tilia vulgaris*. Hayne. (*T. intermedia*. D. C.) — Trovasi in CASTELLACCIO a m. 1150. Da luglio ad agosto. In terreno fresco ed umido. Nettarifer per eccellenza è da tentarne la propagazione.

IPPOCASTANACEE. D. C. — 74. *Hippocastanum vulgare*. Gaertn. (*Aesculus hippocastanum*. Linn.) *Castagno d'India*. — In BORMIO e VAL FURVA nei giardini. Da giugno a luglio. In terreno calcareo sabbioso. Ricercata dall'ape per nettare, perciò da propagarsi.

ACERINEE. D. C. — 75. *Acer pseudoplatanus*. Linn. (*A. maior*. Gesn. *A. latifolium*. Clus.) *Acer montano*. — Nei boschi sopra SERRAVALLE. Giugno. Terreno rupestre. Nettarifer ricercata e da propagarsi.

76. *Acer opulifolium*. Vill. — Sopra S. MARTINO di SERRAVALLE. Terreno rupestre. Pollinifer e nettarifer da propagarsi.

GERANIACEE. D. C. — 77. *Geranium sanguineum*. Linn. *Sanguinaria*. — Presso i muri e nei cespugli a BORMIO. Maggio. Terreno sassoso. Nettarifer poco visitata.

78. *Erodium cicutarium*. L'Herit. (*Geranium cicutarium*. Linn. *Erodium pimpinellifolium*. Lut.) — Presso BORMIO e nelle valli; copiosissimo. In aprile e maggio. Terreno magro, asciutto. Nettarifer spesso trascurata.

OXALIDEE. D. C. — 79. *Oxalis acetosella*. Linn. *Trifoglio acetoso*. — In tutta la regione arborea. Da aprile a maggio. Terreno ombroso e sassoso. Nettarifer poco visitata.

RAMNEE. R. Br. — 80. *Ramnus cathartica* Linn. (*Cervispina cathartica*. Moench). *Ramno spincervino*. — Presso ISOLACCIA, FOSSOIR e TERRIPIANO. Giugno. Terreno pietroso ed ombroso. Nettarifer molto ricercata, ma scarsa.

81. *Rhamnus saxatilis*. Linn. (*Rh. Lycium*. Scop). — Presso PREMADIO ed in VALDISOTTO. Giugno. Terreno aprico, sassoso. Nettarifer visitata.

82. *Rhamnus pumila*. Linn. (*Rh. rupestris*. Scop.) — Sulle rupi ai BAGNI, TORRIPIANO, ISOLACCIA, S. PIETRO. Da giugno ad agosto. Terreno calcareo. Nettare visitata.

83. *Rhamnus alpina*. Linn. — SUGHET, PIATTA, ISOLACCIA. Maggio. Nelle fessure delle rocce. Nettare visitata di rado, negletta.

PAPILIONACEE. — 84. *Ononis spinosa*. Willd. (*On. campestris*. Hoch et Ziz.) *Ononide, arrestabue.* — Al margine dei pascoli e campi. Da luglio a settembre. Terreno incolto e magro. Melifera apprezzata.

85. *Ononis procurrens*. Wallr. (*On. repens*. Linn. *On. arvensis*. Smith). Presso ISOLACCIA. Ai primi di luglio. Nettare visitata.

86. *Ononis rotundifolia*. Linn. — Presso PREMADIO, ISOLACCIA, sull'ARBIT e fino a m. 2700 sul monte PARÈ. Da giugno a luglio. Terreno calcareo.

87. *Anthyllis vulneraria*. Linn. *Trifoglio giallo.* — Copiosa nei prati, campi e pascoli in tutta la regione subalpina. Da circa la seconda decade di luglio alla seconda di agosto. Terreno asciutto. Nettare visitata colle sue varietà *rubrifolia* e *montana*.

88. *Medicago sativa*. Linn. *Erba medica.* — Presso BORMIO. Da maggio a settembre. Terreno coltivato. Nettare assai frequentata; da propagarsi.

89. *Medicago falcata*. Linn. *Erba medica a fior giallo.* — Nel margine dei prati e campi presso BORMIO e valli adiacenti fino a metri 1800 alla 1^a CANTONIERA. Da circa la seconda decade di maggio alla seconda di giugno. Terreno calcareo e sabbioso. Nettare molto frequentata.

90. *Medicago lupulina*. Linn. *Trifoglio selvatico.* — Nei prati, campi e margini in copia. Maggio e giugno. Terreno calcareo e fresco. Mellifera e pollinifera assai cercata dalle api.

91. *Melilotus alba*. Desr. (*Trifolium mel. off.* B. Linn. *Melilotus vulgaris*. Willd.) — Frequente nei luoghi sabbiosi presso BORMIO e nelle valli a PIANDELVINO a m. 1400. Dalla seconda decade di maggio alla prima di luglio. Terreno sterile ed arenoso. Nettare assai cercata, perciò da propagarsi nei greti.

92. *Melilotus officinalis*. Desv. (*Trifolium mel. off.* Linn. *Melilotus Petitierrreana*. Reich. *Trifolium officinalis* Willd.) *Meliloto odoroso.* — Frequente nei luoghi asciutti e sabbiosi. Dalla fine di giugno a circa la fine di luglio. Terreno calcareo e soleggiato. Nettare ricercatissima e da propagarsi.

93. *Trifolium pratense*. Linn. *Trifoglio rosso.* — Frequentissimo e copioso nei prati. Maggio e agosto. Tanto in terreno grasso che sabbioso. Assai frequentata pel nettare.

94. *Trifolium nivale*. Sieb. — Frequente nei prati e pascoli subalpini ai BAGNI, sul BRAULIO, a S. CATERINA ed in PLAGHERA. Luglio. Terreno magro ed asciutto. Pianta frequentata pel nettare.

95. *Trifolium medium*. Linn. (*Tri. alpestre*. Scop.) *Trifoglio serpentino*. — In quasi tutti i monti bormiesi. Giugno e luglio. Terreno ombreggiato. Nettarifera apprezzata.

96. *Trifolium alpinum*. Linn. *Trifoglio dolce*. — Pianta comunissima in quasi tutte le alpi subalpine da m. 1500 a 2000. Da maggio a luglio, verso la fine. Terreno piuttosto sabbioso. Melifera assai pregiata.

97. *Trifolium montanum*. Linn. (*Tri. album*, Crantz). *Trifoglio montano*. — Presso BORMIO e nelle valli, a ISOLACCIA, S. GOTTARDO, MORIGNONE da m. 1000 a 1700. Maggio. Terreno calcareo e sterile. Nettarifera frequentata.

98. *Trifolium repens*. Linn. *Trifoglio d'Olanda, ladino*. — Nei prati presso BORMIO. Maggio. Terreno fresco e sabbioso. Molto frequentata pel nettare.

99. *Trifolium pallescens*. Schreb. (*Tr. Espitosum*. Hop.) — Frequente sul BRAULIO, GOBETTA, SOBRETТА ed in VALDIDENTRO da m. 1200 a 2000. Maggio, luglio. Terreno sabbioso e fresco. Nettarifera frequentata.

100. *Lotus corniculatus*. Linn. *Trifoglio giallo, ginestrino*. — Frequentissima ovunque anche nelle località subalpine di GOBETTA, BRAULIO e ZANDILLA da m. 1000 a 1700. Da circa la metà di aprile a circa la fine di giugno. Terreno grasso e profondo. Nettarifera sempre sfruttata in un colle sue varietà: *hirsutus* e *termifolius*.

(Continua).

MASSIMO LONGA.



102. *Colutea arborescens*. Linn. (*C. hirsuta*. Roth.) *Senna bastarda, vescicaria*. — Presso BORMIO e sopra PREMADIO da m. 1230 a 1400. Da maggio a giugno. Terreno aprico, rupestre. Melifera ricercata e da propagarsi.

103. *Robinia pseudacacia*. Linn. *Acacia, gaggia*. — Copiosa presso i BAGNI. Giugno e luglio. Nettareifera e pollinifera di prim'ordine sempre frequentata. Cresce nella coltivazione arborea.

104. *Phaca alpina*. Wulf. (*Colutea alpina*. Lam.) *Cece di montagna*. — A S. BARTOLAMEO a metri 1100, in CERDECCO, REZZOLA, BRAULIO da m. 1700 a 2000, a S. GOTTARDO e FRAELE. Dalla prima decade di luglio alla prima di agosto. Terreno graminoso, sassoso. Nettareifera visitata.

105. *Astragalus glycyphyllos*. Linn. — Nei luoghi incolti, presso le vie e dovunque fino alla regione subalpina a m. 1500, in VALCEPINA, S. GOTTARDO e ISOLACCIA. Agosto. Terreno sterile e soleggiato. Nettareifera visitata, ma poco copiosa.

106. *Oxytropis campestris*. D. C. (*Astragalus campestris*. Linn.) — Nella regione dell'abete in tutto il territorio bormiese è copiosissima, inoltrandosi pure nella regione subalpina: BRAULIO, FRAELE e LIVIGNO. Dai primi di maggio alla seconda decade di giugno. Terreno tanto fertile che sabbioso. Nettareifera abbondante e pregiata.

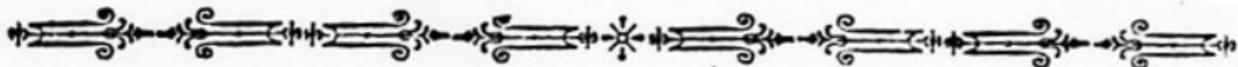
107. *Coronilla emerus*. Linn. (*Emerus maior*. Mill.) *Ginestra selvatica*. — Nelle selve e nelle rupi apriche fino alla regione del mugo in VALDISOTTO e VALDIDENTRO. Maggio. Terreno sterile e sassoso. Nettareifera assai pregiata e da propagarsi.

108. *Coronilla vaginalis*. Lam. (*Coronilla minima*. D. C.) — Frequente presso BORMIO ed in VALDIDENTRO. Maggio. Terreno sempre calcareo e ghiaioso. La vidi alcune volte visitata nel nettare.

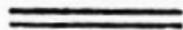
109. *Coronilla varia*. Linn. — Presso BORMIO e nelle valli adiacenti in VALFURVA e VALDIDENTRO è copiosa. Dalla seconda decade di giugno ai primi di agosto. Terreno aprico e sabbioso. Nettareifera frequentata.

110. *Hedisarum obscurum*. Linn. (*Heb. alpinum*. All.) — Nei prati e pascoli subalpini ed alpini occidentali in BRAULIO, FRAELE e LIVIGNO. Luglio. Terreno tanto calcareo che schisto micaceo. Nettareifera visitata, ma scarsa.

111. *Onobrychis sativa*. De la Mart. (*Hedis. onobrychis*. Linn.) *Lupinella*. — Frequentissima in tutta la regione dell'abete e nella subalpina. Da circa la fine di maggio a tutto luglio. Preferisce terreno calcareo ed asciutto. Pollinifera preziosa ed assai frequentata in un alla var. *montana*.



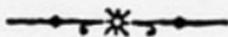
BOTANICA



LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE



(Contin. al N. 4).

101. *Tetragonolobus siliquosus*. Roth. (*Lotus siliquosus*. Linn. *Tetr. prostratus* Moench.) *Loto dei prati*. — Frequentissimo presso i corsi d'acqua e nei luoghi freschi ed argillosi in tutto il territorio sino alla regione subalpina. Da maggio a luglio. Terreno umido, ben esposto. Le api vi cercano sempre e con insistenza il nettare.

112. *Vicia cracca*. Linn. *Cicerchia dei prati*. — Comunissima e copiosa nei prati, nelle siepi e nei pascoli sassosi. Maggio ed agosto. Terreno preferibilmente calcareo ed asciutto. Nettarefera importante e frequentata colle sue varietà *V. Gerardi* e *tenuifolia*.

113. *Vicia saepium*. Linn. (*Wiggersia saepium*. Wetter). — Nelle selve e nelle siepi a BORMIO e dintorni. Primi di maggio. Terreno arido, ombreggiato e calcareo. Nettarefera graditissima e coltivabile per la precocità.

114. *Vicia sativa*. Linn. *Veccia*. — Sulle ghiaie, sui campi e sui margini. Giugno. Terreno calcareo. Nettarefera frequentata e coltivabile.

115. *Lathyrus pratensis*. Linn. *Pisello dei prati*. — Frequentissimo nelle siepi, nei saliceti e nei pascoli presso BORMIO, in VALFURVA e VALDIDENTRO. Giugno. Terreno calcareo, asciutto e sterile. Nettarefera odorosa e gradita.

116. *Lathyrus sylvestris*. Linn. — Cresce presso ISOLACCIA. Giugno. Terreno calcareo.

ROSACEE. Iuss. **ROSEE.** Lindley. — 117. *Spirea ulmaria*. Linn. *Olmaria*, *barbacaprina*. — In VALDISOTTO, a S. ANTONIO. Giugno e luglio. Terreno umido. Pollinifera e melifera assai pregiata.

118. *Spirea filipendula*. Linn. (*Filip. vulgaris*. Moenck.) *Erba peperina*. — Nei prati presso BORMIO e valli adiacenti; FELEIT, PRESURA e CASSA. Da giugno ad agosto. Terreno asciutto. Pollinifera e nettarefera non sempre cercata.

119. *Spirea aruncus*. Linn. *Barbacaprina*. — Presso ISOLACCIA, nel bosco. Fiorisce ai primi di luglio. Terreno umido. Pollinifera e melifera gradita, ma scarsa.

120. *Geum rivale*. Linn. (*Caryophyllata aquatica*. Lam.) — Frequentissima presso le sorgenti e lungo i rigagnoli al disotto di PIATTA; ovunque al disopra dei m. 1300. Dalla prima decade di maggio alla prima di agosto. Terreno umido ed ombroso. Pollinifera e nettarefera visitata.

121. *Geum montanum*. Linn. (*Sieversia montana*. Reich.) — Comunissima nei prati subalpini, OGA, PEZZELO, ecc. Maggio. Pollinifera talvolta visitata.

122. *Rubus idaeus*. Linn. *Rovo ideo*. — Nelle macchie e nei pascoli della regione dell'abete. Maggio e giugno. Terreno sassoso e asciutto. Nettarefera e pollinifera ricercata.

(Continua).

MASSIMO LONGA.

BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE



(Contin. al N. 5).

123. *Rubus saxatilis* Linn. *Rovo erbaiolo*. — Frequente nelle boscaglie di ALUTE, SASSELLO, BOSCO S. GALLO, ISOLACCIA, ecc. Dalla metà di maggio alla metà di giugno. Terreno sassoso ed ombreggiato. Nettarefera gradita.

124. *Rubus fruticosus* Linn. — *Rovo, mora*. Ovunque nelle siepi e nelle boscaglie. Giugno e luglio. Terreno sterile. Nettarefera frequentata in un alle congeneri più scarse: *R. caesioides* Lin, e *R. dumetorum* Veihl.

125. *Fragaria vesca* Linn (*Potentilla vesca* Scop.) *Fragola*. — Abbondantissima ovunque massime in VALDISOTTO. Maggio. Terreno incolto. Nettarefera aromatica graditissima. Così la varietà *F. Elatior* Ehrh di VAL FURVA.

126. *Potentilla anserina* Linn. (*Argentina vulgaris* Lam.) *Piè d'oca*. — A fianco delle strade e presso i fiumi e rivi; BORMIO, PEDENOSSE, PIAN DEL VINO, FOCHINO, ecc.: comunissima. Maggio ed agosto. Terreno sabbioso. Nettarefera e pollinifera poco frequentata.

127. *Potentilla argentea* Linn. — VAL FOSCAGNO, CONFINALE: fino a m. 1900. Giugno e luglio. Terreno secco, arenoso. Nettarefera e pollinifera frequentata ma scarsa.

128. *Potentilla reptans* Linn. (*Fragaria pentaphyllum* Crantz). Specialmente sopra OGA e nei margini presso BORMIO. Giugno e luglio. Terreno argilloso, siliceo. Nettarefera e pollinifera frequentata.

129. *Potentilla tormentilla* Spreng. (*Tormentilla erecta* Linn. *Torm. officinalis* Smith.) *Tormentilla*. Copiosa a S PIETRO MARCELLINO. Maggio e giugno. Terreno calcareo, arido. Nettarefera e pollinifera frequentata.

130. *Potentilla verna* Linn. (*Fragaria verna* Crantz). — Copiosissima al limite dei prati, campi e nei pascoli in BORMIO e dintorni.

Terreno asciutto. Aprile e giugno. Per la sua precocità ed abbondanza è una vera risorsa come pollinifera e nettariifera.

131. *Potentilla grandiflora* Linn. (*Fragaria grandiflora* Lam). *Fragolaccia trifoliata*. — Frequentissima nei luoghi dumetosi e rupestri da m. 1400 a 2000. Dagli ultimi di giugno ai primi di agosto. Terreno arido. Frequentata pel polline e pel nettare.

132. *Potentilla caulescens* Linn. — Da per tutto sulle rupi: ai BAGNI, PREMADIO, SCALE, S. BARTOLOMEO. Terreno soleggiato. Dalla seconda decade di giugno ai primi di settembre. Pollinifera assai visitata.

133. *Rosa alpina*. Linn. (*Rosa inermis*. Mill. *R. pendulina*. Reich.) — Frequentissima nella regione delle conifere colle sue varietà:

Forma typica. SASSELLO. Giugno.

Varietà *adjecta*. Dosegl. — BOSCO S. GALLO presso OGA. Giugno.

» *reversa*. Wall. et Hill. — Presso OGA. Giugno.

» *pyrenaica*. Gouan. — SASSELLO e FOSSOIR. Giugno.

» *curtidens*. Greml. Presso i BAGNI. Giugno.

» *aculeata*. Christ. — Presso BORMIO. Giugno.

Pollinifere e nettariifere frequentate (1).

134. *Rosa rubiginosa*. Linn. *Rosa perla*. — Presso i BAGNI. Giugno. Nettariifera e pollinifera frequentata in un alla sua varietà:

Rosa rubiginosa (forma *comosa*). Rip. — AGNEDA. Copiosa. Giugno.

135. *Rosa caryophyllacea*. Besser. Forma *Levieri*. Chrst. (*Rosa rhetica*. Greml) — Presso i BAGNI ed ISOLACCIA. Giugno, luglio. È la più frequentata delle rose pel nettare profumato e pel polline.

136. *Rosa caryophyllacea* forma *Taraspensis*. Godet. — Presso ISOLACCIA. Luglio.

137. *Rosa montana*. Chaix. Forma *typica*. (*R. rubrifolia* v. *montana*. Gaud.) ISOLACCIA e SEMOGO. Giugno. Nettariifera e pollinifera.

138. *Rosa montana* forma *calice glabro*. — Presso i BAGNI VECCHI. Giugno e luglio. Frequentata pel polline e miele.

139. *Rosa burmiensis*. Cornaz. (*R. caryophyllacea*. et *montana*). — Abbonda presso MOLINA. Luglio. Frequentata pel nettare.

140. *Rosa rubrifolia*. Fries. (*R. livida*. Host. *R. ferruginea*. Vill.) — PEDEMONTE e PEZZAGLIO. Giugno. Pollinifera frequentata.

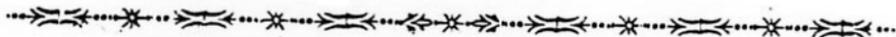
141. *Rosa Reuteri*. God. (*Rosa glauca*. Vill.) colla varietà *R. reuteri* forma *complicata*, vel. *R. rubrifolia*, var. *pinnatifida*. Gaud. — Abbondanti presso i BAGNI. Luglio. Pollinifere ricercate.

(1) L'apicoltore adessa le api sulle rose spargendovi qualche goccia di miele coll'intento specialmente di aromatizzare il raccolto.

142. *Rosa canina*. Linn. *Rosa selvatica*. — Presso i BAGNI: copiosa. Dalla terza decade di giugno alla prima di luglio. Terreno calcareo ed asciutto. Pollinifera e nettarifera visitata.
143. *Rosa tomentella*. Lem. Var. *affinis*. Rav. — Presso OGA. Al margine della strada. Ultimi di giugno. Pollinifera e nettarifera visitata.
144. *Rosa coriifolia*. Fr. — Fra MOLINA e S. GALLO. Primi di luglio. Spesso visitata, sembra pel polline.
145. *Rosa dumetorum*. Thuil. Forma *Thuillieri*. — Presso ISOLACCIA. Nella prima decade di luglio. Terreno calcareo, esposto. La trovai una volta visitata con insistenza per raccogliervi il polline.
146. *Rosa saepium*. Thuil. *typica*. Greml. — Fra BORMIO ed i BAGNI. Intorno alla meta di giugno. Terreno calcareo ghiaioso. Pollinifera anch'essa varie volte visitata.
147. *Rosa graveolens* Grev., unitamente alla forma *R. graveolens f. Jordani*. — Fra i BAGNI e MOLINA nelle siepi. Primi di luglio. Sempre visitata pare sì pel nettare che pel polline.
148. *Rosa microntha* var. *calvescens*. Burnat. (*R. Viscida*. Puget.) — Ai BAGNI verso la PLINIANA. Primi di luglio. Terreno calcareo, rupestre. Molto frequentata come nettarifera e pollinifera esalante un grato profumo di mele.
149. *Rosa pomifera* Hem. forma *minuta* Boreau. — Fra S. GALLO e S. LUCIA. Terza decade giugno. Pel grato profumo attira con molti altri insetti anche le api che vi spazzolano e succhiano.

(*Continua*).

MASSIMO LONGA.

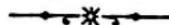


BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE



(Contin. al N. 6).

ROSACEE-SANGUISORBEE. Lindl. — 150. *Alchemilla vulgaris*. Linn., colla sua varietà *A. subsericea*. (*A. montana*. Willd.) — Frequente nella regione subalpina, PLATÒR, MASUCCO, BRAULIO, ecc. Dalla terza decade di aprile alla prima di agosto. Terreno umido. Pel polline e pel nettare viene talvolta visitata nella primavera.

151. *Sanguisorba officinalis*. Linn. *Sanguisorba pimpinella* maggiore. — Copiosissima nei monti bormiesi (PIAN DEL VINO a m. 1400) arriva fino alla regione alpina di TREPALLE e REZZOLA. Dalla prima decade di maggio alla prima di agosto. Terreno calcareo, sabbioso. Pellinifera e melifera frequentata.

ROSACEE-POMACEE. Lindl. — 152. *Crataegus monogyna*. Jacq. (*Crat. oxyacantha*. Linn. *Mespilus oxyacantha*. Smith). *Spino bianco*, *azzarolo selvatico*. — Lungo le strade in VAL FURVA, da metri 1250 a 1400. Giugno. Terreno rupestre, costituito da micascisto. Pellinifera e melifera accusata di produrre le vertigini alle api.

153. *Cotoneaster vulgaris*. Lindl. (*Mespilus cotoneaster*. Linn.) *Nespola delle alpi*. — Copiosissimo presso BORMIO, PIATTA, OGA, S. BARTOLOMEO, CEPINA, ISOLACCIA, S. GOTTARDO. Maggio. Terreno sassoso. Pollinifera e nettarifera assai frequentata.

154. *Cotoneaster tomentosa*. Lindl. — Copiosa presso BORMIO, a FOSSOIR (m. 1250). Ultimi di maggio. Terreno calcareo, sassoso. Frequentatissima per nettare e pel polline.

155. *Amelanchier vulgaris*. Mcench. (*Mesp. amelanchier*. Linn. *Aronia rotundifolia*, *Pyrus amelanchier*. Willd., ecc.) *Pero corvino*. — Comunitissimo presso BORMIO e nelle valli. Maggio. Terreno preferibilmente calcareo. Assai frequentata come pollinifera e nettarifera.

156. *Sorbus aucuparia*. Linn. (*Pyrus aucuparia*. Gaertn. *Mesp. aucuparia*. Sccp. *Sorbus sylvestris*. Matth.) *Sorbo selvatico*. — Comune, e

sale non di rado sino al termine arboreo. Giugno. Terreno rupestre. Pollinifera e melifera molto gradita.

157. *Sorbus chamaespilus*. Crantz. (*Mesp. chamaespilus*. Linn. *Aria chamaespilus*. Host. *Pyrus chamaespilus*. Lindl.) — Nelle selve di conifere e di mughi del CONFINALE, BRAULIO, FRAELE, FERRAROLA. Luglio. Terreno calcareo, rupestre. Melifera e pollinifera frequentata ma non diffusa.

158. *Sorbus aria*. Crantz. (*Crataegus aria*. Linn. *Aria nivea*. Host. *Mespilus aria*. Scop.) *Lazzeruolo montano*. — In VALDISOTTO e CASTELLACCIO. Terreno granitico, umido, su cui fiorisce ai primi di giugno. Essendo molto frequentata come melifera e pollinifera è da propagarsi.

159. *Pyrus communis*. Linn. (*Sorbus pyrus*. Crantz. *Pyrenia pyrus*. Clairv.) *Pero*. — Nei giardini. Maggio. Terreno coltivato. Copiosa e molto frequentata nettarifera.

160. *Pyrus malus*. Linn. (*Malus communis*. Desf.) *Pomo*. — Frequente nei giardini in BORMIO. Maggio, Terreno coltivato. Melifera e pollinifera graditissima.

ROSACEE - AMIGDALEE

Prunus spinosa.

(*Druparia spinosa*. Clairv.) *Pruno selvatico*. — Comune lungo le strade di campagna. Aprile. Terreno sassoso, seleggiato. Convenientissima come melifera e pollinifera per l'abbondanza e precocità.

162. *Prunus institia*. Linn. *Pruno insitizio*. — Presso BORMIO e PEDENOSSE. Maggio. Seleggiato. Pollinifera e melifera graditissima ed utile per la bella e durevole fioritura; da propagarsi.

163. *Prunus avium*. Linn. (*Cerasus avium*. D. C. *Druparia avium*. Clairv.) *Ciliegia bisciolina*. — ISOLACCIA, VALFURVA e VALDISOTTO. Giugno. Melifera e pollinifera sempre gradita.

164. *Prunus cerasus*. Linn. (*Cerasus acida*. Linn.) — Nei giardini, ma scarsa. Maggio e giugno. Pollinifera e melifera.

165. *Prunus domestica*. Linn. (*Druparia prunus*. Clairv.) *Prugno*. — Aprile. Pollinifera e melifera assai cercata su tutto il territorio di BORMIO e valli finitime.

166. *Prunus armeniaca*. Linn. *Albicocco*. — Coltivate scarsamente. Pollinifera e nettarifera.

ONAGRARIEE. Juss. — 167. *Epilobium spicatum*. Lam. (*Epilobium angustifolium*. Linn. *Ep. salicifolium*. Clairv. *Ep. Gesneri*. All.) *Sfenice selvatica*. — Lungo il FRODOLEO e sotto Piazza; copiosa. Ultimi di giugno. Terreno sabbioso ed umido. Melifera visitata.

168. *Circæa alpina*. *Erba maga minore*. — In PIANDELVINO e nella regione subalpina. Da giugno ad agosto. Terreno umido. Melifera frequentata sebbene poco comune.

CRASSULACEE. D. C. — 169. *Sedum telephium*. Linn. (*Sedum maximum*. Hoffm.) *Fava grossa*. — Nei pascoli magri, nei margini e sui muri. SEMOGO. Luglio ed agosto. Melifera frequentata.

170. *Sedum album*. Linn. *Erba granellosa, pignola*. — Sui muri, nei pascoli ed al limite delle strade e dei campi, massime in VALDIDENTRO. Giugno. Terreno asciutto, sabbioso. Nettariferà frequentata.

GROSSULARIE. D. C. — 171. *Ribes rubrum*. Linn. (*R. vulgare*. Matth.) *Ribes*. — Negli orti. Maggio. Melifera e pollinifera frequentata.

172. *Ribes petreum*. Wulf. — Nei subalpini: CONFINALE, ZANDILLA, BRAULIO, VAL VIOLA, VAL ZEBRÚ. Giugno. Terreno rupestre, sassoso. Melifera e pollinifera cercata.

173. *Ribes alpinum*. Linn. — Nei boschi di conifere dei monti CONFINALE, SOBRETТА e GOBETTA. Giugno. Terreno rupestre. Pollinifera e melifera frequentata sebben scarsa.

UMBELLIFERE. Juss. — 174. *Pimpinella magna*. (*Tragoselinum majus*. Lam.) — Nei prati di tutto il mandamento. Giugno. Terreno umido, ombreggiato. Spesso visitata pel polline e pel miele.

175. *Pimpinella saxifraga*. Linn. (*Tragoselinum minus*. — Frequentissima nei pascoli, massime calcarei. Luglio. Terreno arido. È visitata, probabilmente pel nettare.

176. *Carum carvi*. Linn. (*Seseli Carvi*. D. C. *Apium carvi*. Crantz. *Aegopodium carum*. Wib.) *Comino*. — Copioso nei prati fino alla regione alpina (m. 1000-2200). Dai primi di maggio ai primi di agosto. È spesso visitata per nettare.

— 177. *Anzelica montana*. Schleich. (*A. Razaulii*. All. *Imperatoria montana*. Linn.) — Nei prati del monte CONFINALE a m. 1800. Luglio ed agosto. Terreno umido. Frequentata pel nettare.

178. *Pastinaca sativa*. Linn. (*Past. sylvestris latifolia*. Zannich.) — Presso BORMIO, nei prati e nei campi. Luglio ed agosto. Frequentata, forse pel nettare.

179. *Heracleum sphondylium*. Linn. (*Sphondylium vulgare hirsutum*. Seg. *Her. proteiforme*. Crantz.) — *Branca orsino*. — Comune nei prati. Giugno. Terreno grasso ed umido. Melifera e pollinifera molto visitata.

180. *Heracleum Pollinianum* (?). — Copioso nelle ghiaie lungo la via dello Stelvio. Dall'ultima decade di maggio alla seconda di luglio. Terreno calcareo. Melifera e pollinifera visitata.

181. *Daucus carota*. Linn. *Carota selvatica*. — Abbonda fra ISOLACCIA e SEMOGO. Dagli ultimi di giugno ai primi di luglio. Terreno calcareo, asciutto. Nettariferà ma di rado visitata.

(Continua).

MASSIMO LONGA.

190. *Galium aparine*. Linn. *Attaccamani*. — Fra le messi. Giugno, agosto. Nettarefera poco frequentata.

VALERIANE. D. C. — 191. *Valeriana officinalis*. Linn. — A MORIGNONE e fino al termine arboreo (m. 1000-1900) in TREPALLE. Dai primi di giugno ai primi di agosto. Terreno sassoso. Nettarefera assai gradita in un alla varietà. *V. minor* Koch.

DIPSACEE. D. C. — 192. *Knautia sylvatica*. Duby. (*Scabiosa sylvestris*. Linn. *Trichera selvatica*. Schrad). *Vedovina dei boschi*. — Frequente nelle selve subalpine; FRABLE a m. 1800. Agosto. Terreno umido, ombroso. Melifera frequentata.

193. *Knautia arvensis*. Cult. colle varietà *vulgaris* (*Scabiosa polymorpha*. Schimdh) ed *f. mollis*. Negli ericeti e prati montani ed alpini di tutto il territorio. Da maggio ad ottobre. Nettarefera mai trascurata.

194. *Scabiosa columbaria*. Linn. (*Asterocephalus columbaria*. Spreng. *Succisa columbaria*. Moench). *Scabiosa minore*. — Frequentissima nella regione montana ed alpina: ISOLACCIA a m. 1450 ed AREIT al termine arboreo. Giugno. Melifera spesso visitata in un alla seguente varietà.

195. *Scabiosa lucida*. Will. (*Scab. stricta*. Wald. ed Hit. *Sc. norica*. Wulf.)

COMPOSITA ADANS. TUBULIFLORÆ D. C. COBYFERÆ JUSS. — 196. *Eupatorium cannabinum*. Linn. *Canapa selvatica*. — Copiosa ai BAGNI. Da luglio ad agosto. Terreno umido, termale, calcareo. Melifera non sempre visitata.

197. *Tussilago farfara*. Linn. *Farfugio*. — Comunissima presso BORMIO e fino alla regione alpina (2400) al PIANO D'OMBAGLIO. Da marzo a giugno. Terreno sabbioso, umido. Pollinifera gradita pella precocità.

198. *Petasites albus*. Gaertn. — URZA, PECÈ, BAGNI, S. BARTOLOMEO. Dagli ultimi di aprile ai primi di giugno. Terreno sabbioso, acquitrinoso. Pollinifera frequentata e precoce.

199. *Petasites vulgaris*. Desfont. (*P. officinalis* Moemh. *Tussilago petasites* Willd). — S. CATERINA. Giugno. Pollinifera ma non copiosa.

200. *Bellidiastrum Michellii*. Cass. (*Margarita bellidiastrum* Gand.) — Copiosissima presso BORMIO ed ovunque fino alla regione soprasilvatica. Fiorisce in febbraio, in luglio ed in novembre. Pollinifera assai visitata per la precocità.

201. *Solidago virga aurea*. Linn. Da per tutto nei boschi. Luglio. Pollinifera, ma sparsa e poco visitata.

202. *Artemisia absinthium*. Linn. *Assenzio*. — Copiosissimo alle falde dei monti. Luglio e agosto. Terreno sabbioso, aprico. Melifera piccante, aromatica, ma poco visitata.

203. *Achillea millefolium*. Linn. *Millefoglio*. — Nei prati e pascoli comunissima fino alla regione alpina alla IV CANTONIERA. Maggio, agosto. Terreno secco, argilloso. Melifera aromatica frequentata.

204. *Achillea moschata*. Wulfen. (*Ach. livia* Scop.) *Taneda di monte*. — Frequentissima e copiosa nei subalpini ed alpini: BRAULIO, FOSCAGNO, TRELA, REZZOLA. Dagli ultimi di giugno ai primi di agosto. Terreno sabbioso, asciutto. Nettarefera e pollinifera preziosa (apicoltura nomade alpina).

205. *Achillea atrata*. Linn. (*Parmica atrata*. D. C.) — Frequente colla *Moschata*. Dalla seconda decade di luglio alla seconda di agosto. Terreno calcareo umido. Nettarefera non aromatica ma frequentata.

206. *Anthemis arvensis*. Linn. (*Chamemelum arvense*. All) *Camomilla inodora*. — Copiosa nei campi in VALDIDENTRO. Ai primi di luglio. Terreno calcareo. Pollinifera e melifera poco frequentata perchè nascosta fra le biade.

207. *Matricaria chamomilla*. Linn. — Comune nei campi. Luglio. Terreno preferibilmente calcareo. Melifera frequentata ed aromatica.

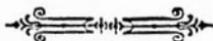
208. *Leucanthemum vulgare*. Lam. (*Chrysanthemum leucanthemum*. Linn. — Nelle ghiaie dei fiumi e torrenti in VAL VIOLA. Da maggio ad agosto. Terreno calcareo, sabbioso. Pollinifera talvolta visitata.

209. *Arnica montana*. Linn. (*Doronicum appositifolium*. Lam.) — Abbonda nei prati quasi tutti dei monti subalpini bormiesi: OGA, PEZZELO, FELEIT, S. CATERINA, CONFINALE, PLAGHERA, REZZOLA.

210. *Senecio doronicum*. Linn. — Nei prati sterili e nei pascoli specialmente della regione subalpina, presso OGA e CEPINA. Luglio ed agosto. Terreno asciutto. Pollinifera alcune volte frequentata.

(*Continua*).

MASSIMO LONGA.



219. *Lactuca perennis* Linn. — Presso ISOLACCIA, PEDENOSSO e SEMOGO; abbondante ai primi di luglio e d' agosto. Terreno calcareo asciutto. Melifera e vuolsi anche propolifera frequentata.

220. *Lactuca sativa* Linn. — Negli orti. Luglio e agosto. Nettarifera e propolifera frequentata raramente.

221. *Soncus arvensis* Linn. (*Hieracium arvense* Scop.) — Presso BORMIO e nelle valli tra le biade. Luglio e agosto. Melifera spesso visitata.

222. *Mulgedlum alpinum* D. C. (*Soncus alpinus* Linn. *Hieracium caeruleum* Scop., *Cicerbita alpina* Wallr.) — Nei prati di FOSCAGNO e nei boschi di conifere in ZEBRÙ, VAL VIOLA, VALDIDENTRO, SOBRETТА, come Sobretta. Nella terza decade di giugno e nella seconda di luglio. Terreno grasso e umido. Più volte la trovai frequentata anche lontana, e sembra non pel miele solo.

223. *Hieracium pilosella* Linn. — *Orecchio di topo*. Colle varietà *niveum* Müll ed *uniflorum*. — Frequente nei prati e nei boschi sopra S. MARTINO, in FRAELB, in VALDIDENTRO ed in FURVA. Agli ultimi di maggio e ai primi di agosto. Terreno sterile, secco. Nettarifera e pollinifera sovente visitata.

224. *Hieracium pratense* Tausch. (*H. dubium* Linn., *H. ambiguum* Ehrh. *H. collinum* D. C.) — Nei prati dei monti CONFINALE, GOBETTA, MASSUCCO, ROCCA. Giugno e luglio. Terreno fertile e umido. Spesso visitata e credo si pel polline che pel miele.

CAMPANULACEÆ Juss. — 225. *Phyteuma spicatum* Host. form. *flore caeruleo* (*Rapunculus spicatus* Scop.) — BRAULIO, VAL VIOLA, CONFINALE: non copioso. Giugno e luglio. Terreno erboso e fertile. Le api vi cercano il nettare ad onta dei fiori tubulosi abbastanza profondi; la trovai una sol volta visitata.

226. *Campanula Trachelium* Linn. — Presso ISOLACCIA. Dagli ultimi di giugno ai primi di luglio. Terreno sassoso, calcareo ed ombroso. Varié volte vi sorpresi api intente a succhiare il fondo morbido della corolla.

VACCINIEÆ D. C. — 227. *Vaccinium myrtillus* Linn. *Baggiolo*, *Mirtillo*. — Comunissima e copiosa nei boschi di tutta la regione subalpina. OGA, PEZZELO, GOBETTA, CONFINALE, SOBRETТА, ecc. Giugno. Terreno ombroso. Pollinifera e melifera importante per l'abbondanza della raccolta.

228. *Vaccinium uliginosum* Linn. — Frequentissima nelle alpi fino alla regione sopra silvatica; CONFINALE, MASSUCCO, PLAGHERA. Seconda decade di maggio e terza di luglio. Melifera e pollinifera assai frequentata. Apicoltura nomade alpina.

229. *Vaccinium vitis-idea* Linn. (*V. punctatum* Lam.) *Vigna d'orso*. — Sopra i BAGNI, sopra ISOLACCIA ed OGA, in MASSUCCO, ecc., frequentissima e copiosa in terreno sassoso spesso calcareo. Seconda decade di maggio e seconda di giugno. Nettarefera e pollinifera assai frequentata.

230. *Vaccinium oxycoccos* Linn. — PALUCCIO sopra OGA m. 1600. Giugno. Terreno umido. Nettarefera assai gradita.

ERICINEÆ Desy. — 231. *Arctostaphilos alpina* Spreng. (*Arbutus alpina* Linn.) — Nella regione alpina e subalpina specialmente verso occidente. BRAULIO, FRAELE, FOSCAGNO, GLANDADURA, ecc. Agosto. Terreno roccioso-calcareo. Nettarefera frequentata ma poco abbondante.

232. *Arctostaphilos officinalis*. Wimm. et Grab. (*Arct. uva ursi* Spreng. *Arbutus uva ursi* Linn.) *Uva d'orso*. — Frequentissimo e copiosissimo alla radice dei monti, fino alla regione alpina. Ultimi di maggio e di giugno. Terreno asciutto preferibilmente calcareo. Nettarefera assai frequentata.

233. *Calluna vulgaris* Salisb. (*Erica vulgaris* Linn. *Call. erica* D. C.) *Brentoli*, *Grecchia*. — Abbondantissima sull'ARCIT-MONT DI PEZZELO PLATOR, sopra OGA, REZZOLA e sopra PLAZANECCO ecc. Prima decade di maggio e di agosto. Terreno asciutto. Pollinifera e melifera frequentatissima nell'apicoltura nomade alpina.

234. *Erica carnea* Linn. (*E. herbacea* Willd. *E. saxatilis* Salisb. *E. bracteata* Mönch.) — Abbondantissima presso BORMIO, PREMADIO, TORRIPIANO, BAGNI, ARCIT, MADONNA DEI MONTI, ecc. Osservai come il 20 gennaio 1883 le api ne portavano il polline, Aprile e maggio. Costituisce un periodo melifero e pollinifero di capitale importanza.

235. *Rhododendron ferrugineum* Linn. *Rosa delle alpi*. — Domina vasti tratti delle alpi PLAGHERA, GOBETTA, SOBRETTEA, MASUCCO, PEZZELO, PALANCANA, REZZOLA, BRAULIO, FRAELE, BOERIO, REDONDELLI, ecc., da m. 1000 a 2300. Ai primi di giugno ed agli ultimi di luglio. Cardine dell'apicoltura nomade alpina specialmente come melifera.

236. *Rhododendron hirsutum* Linn. colle varietà *flore pleno* e *flore carneo*. — Abbonda in SCALE, BRAULIO, FERCOLA, FERRAROLA. Luglio e agosto. Terreno calcareo. Frequentatissima come la congenere sebbene meno copiosa.

237. *Rhododendron intermedium* Tausch. (Coll'*hirsutum* e col *ferrugineum*). — Nelle stesse condizioni dell'*hirsutum*. Meno copioso, ma non meno frequentato.

MONOTROPEÆ Nutt., Duby. — 238. *Monotropa hypopithys*

Linn. (*Hypopithys multiflora* Scop.) — Negli ombrosi boschi di conifere presso BORMIO. Giugno e luglio. Melifera d'odore soavissimo.

OLEACEÆ Lindl. — 239. *Ligustrum vulgare* Linn. *Olivello-Ligustro*. — Presso SEMOGO a m. 1550, e sotto CAMPO DEI FIORI dirimpetto alla 1^a CANTONIERA a m. 1700. Luglio. Terreno leggiero e fresco. Importante per la durata e copia della fioritura graditissima alle api. Melifera.

APOCINEÆ Lindl. — 240. *Vinca minor* Linn. (*Pervinca minor* Scop.) *Pervinca*. — Nelle siepi ombrose a ZOLA. Ultimi di maggio. Melifera frequentata, sebbene scarsa.

ASCLEPIADEÆ R. Brown. — 241. *Vincetoxicum officinalis* Moench. (*Cynanchum vincetoxicum* R. Br. *Asclepias vincetox* Pers.) — Comunissima e copiosa presso BORMIO, TORRIPIANO, in VAL FURVA. Ultimi di maggio e primi di agosto. Terreno sassoso e calcareo. Nettarifera molto frequentata.

GENTIANEÆ Juss. — 242. *Gentiana lutea* Linn. (*Gent. maior* Matth.) — Nei prati e nei pascoli subalpini CONFINALE, ZONDILA, REIT, FRAEFE e TRELA. Luglio ed agosto. Terreno arenoso un po' umido. Nettarifera non trascurata, benchè amara.

243. *Gentiana punctata* Linn. (*Pneumonanthe punctata* Schmid.) — Più frequente della *lutea* e copiosa massime in TREPALLE, PALANCANA, ALPI DI V. VIOLA, PLAGHERA, SOBRETTEA. Terza decade di giugno e seconda di luglio. Terreno fresco, leggiero. Nettarifera amara, frequentata.

244. *Gentiana cruciata* Linn. (*Hippion cruciatum* Schmid. *Gent. minor* Matth.) — Alla radice dei monti fino a 1500 m. fra ISOLACCIA e SEMOGO. Luglio ai primi. Terreno ombreggiato. Melifera visitata ma non frequente.

CONVOLVULACÆ Juss. — 245. *Convolvulus arvensis* Linn. (*Conv. prostratus* Schmid.) *Vilucchio*. — Fino alla regione del muge. Giugno e luglio. Terreno sabbioso. Nettarifera frequentatissima e copiosa.

246. *Cuscuta europæa* Linn. (*C. major* D. C.) *Cuscuta*. — Nei prati frequente nell'estate. Si crede frequentata, come nettarifera nei prati però verificare.

BORRAGINEÆ Desv. — 247. *Asperugo procumbens* Linn. (*Borago procumbens* Mazar. *Asp. vulgaris* Zannich.) — Presso SASSELLO a m. 1240 e intorno le case anche nella regione subalpina. Giugno e luglio. Terreno ombroso. Nettarifera visitata, ma poco diffusa.

248. *Echinosperrum lappula* Lehm. (*Myosotis lappula* Linn. *Ro-*

chelia lappula Röm et Schult.; *Cynoglossum lappula* Scop.) — BAGNI, VAL VIOLA e ovunque nella regione dell' abete. Luglio. Terreno sassoso. Nettarefera non trascurata.

249. *Echinosperrnum deflexum* Lehm. — S. CATTERINA, BOSCO PIANO e V. VIOLA. Luglio. Terreno ghiaioso. Nettarefera frequentata.

250. *Cynoglossum officinale* Linn. (*C. vulgare* Matth.) — Presso BORMIO ed in VAL FURVA. Come il precedente. Nettarefera frequentatissima; da divulgarsi nei greti.

251. *Anchusa officinalis* Linn. *Buglossa*. — Greti asciutti del FRODOLFO e della VIOLA. Luglio. Nettarefera frequentatissima, ma poco divulgata.

252. *Lycopsis arvensis* Linn. (*Anchusa arvensis* Lehm. . *Buglossa selvatica*). — Nei campi, in frequente. Luglio. Nettarefera.

253. *Echium vulgare* Linn. *Erba rognà*. — Copiosa presso PREMADIO, BAGNI e S. GALLO. Giugno e agosto. Terreno calcareo, sterile e asciutto. Melifera preziosa e ricercatissima. Si presta ad utilizzare i luoghi più incolti.

254. *Pulmonaria azurea* Bess. — Nei prati e nelle macchie fino alla regione subalpina: S. MARIA MADDALENA, S. BARTOLOMEO, PLATOR. Seconda decade di maggio e prima di giugno. Terreno asciutto. Melifera abbondante e ricercata.

255. *Pulmonaria angustifolia* Linn. — In VAL DI SOTTO. Maggio. Nettarefera frequentata, ma non copiosa.

256. *Symphytum officinale* Linn. — Presso i BAGNI e PREMADIO. Maggio e giugno. (Terreno umido. Nettarefera ricercatissima da diffondersi.

257. *Lylosperrnum arvense* Linn. — Nei campi e sui muri presso BORMIO e nelle valli. Aprile e maggio. Terreno sassoso ed asciutto. Nettarefera importante per la sua precocità.

SOLANEÆ Juss. — 258. *Solanum dulcamara* Linn. (*S. scandens* Zann., *Vitis sylvestris* Matth.) — Dovunque fino alla regione subalpina. VALDIDENTRO, CONFINALE. Giugno e luglio. Terreno sassoso. Pollinifera e melifera poco diffusa ma frequentata.

259. *Solanum tuberosum* Linn. *Pomo di terra*. — Estesamente coltivata. Luglio e agosto. Alcune volte è frequentata pel polline.

260. *Solanum nigrum* Host. (*Solan. vulgatum* Sut.) *Solano ortense*. — Infesta gli orti. Maggio e luglio. Raramente visitata pel polline.

(Continua).

MASSIMO LONGA.

BOTANICA

LE PIANTE APISTICHE

NEL

BORMIESE



(Contin. al N. 10).

VERBASCEÆ Bartl. — 261, *Verbascum thapsus* Linn. Tasso barbasso. — Copioso nei pascoli ed al margine delle vie, ecc. da metri 1000 a 1600. Maggio e giugno. Terreno sassoso ed incolto. Frequentatissima pel nettare e pel polline.

262. *Verbascum phlomoides* Linn. (*V. tomentosum* Lam., *V. samniticum* Ten.) — Presso BORMIO e SEMOCO. Giugno. Terreno asciutto e sterile. Pollinifera ricercata.

263. *Verbascum montanum* Schrad. (*V. crassifolium* D. C.) — Presso BORMIO e nelle valli fino alla regione subalpina. Giugno e luglio. Terreno sabbioso. Pollinifera molto frequentata.

264. *Verbascum nigrum* Linn. — Lungo le vie nei monti più bassi. Giugno. Terreno sassoso, asciutto. Pollinifera sempre frequentata.

265. *Verbascum lychnitis* Linn. (*V. Weldenii* Moret., *V. schottianum* Schrad., *B. flore albo*), — Giugno. Nei siti aridi e sabbiosi. Nettareifera e pollinifera cercata, ma non frequente.

ANTIRRHINEÆ. Juss. — 266. *Digitalis lutea* Linn. (*D. parviflora*. Lam.) — In ISOLACCIA e SEMOGO. Giugno. Terreno ombroso ed asciutto. E visitata (pel nettare)?

267. *Veronica beccabunga* Linn. (*Ver. aquatica maior* Seg.) — PEDENOSSO, SEMOGO, FURVA; ascende fino alla regione alpina; intorno alle cascine e presso le fontane. Giugno. Melifera frequentata.

268. *Veronica officinalis* Linn. *Ederella*. — Fra ISOLACCIA e SEMOGO in terreno asciutto. Luglio. Nettareifera frequentata.

269. *Veronica prostrata* Linn. — Frequente nei pascoli e limiti erbosi presso Bormio e valli finitime. Aprile e maggio. Terreno secco. Nettareifera frequentata.

270. *Veronica teucrium* Linn. (*Ver. latifolia minor* Linn. *V. dentata* Schmid). *Veronica lanciola*. — Nelle macchie al FORTE, presso i BAGNI, FOSSOIR, PIANDELVINO. Agosto. Terreno asciutto ombroso. Nettareifera visitata.

271. *Veronica spicata*. (*V. orchidea* Crtz. *V. arguta* Mor.) — Nei prati e pascoli della regione subalpina. PEBENOSSO, OGA. Luglio ed agosto. Terreno asciutto. Melifera visitata.

272. *Veronica latifolia* Linn. (*V. teucrium latifolia* Gaud. *V. pseudochamædris* Jacq.) — Nelle siepi e macchie presso BORMIO e nelle valli adiacenti. Agosto. Terreno asciutto. Nettareifera visitata.

RHINANTACEÆ. D. C. — 273. *Melampyrum arvense* Linn. *Coda di volpe*. — Nei campi specialmente in VALDIDENTRO. Giugno e luglio. Terreno calcareo. Nettareifera poco visitata perchè nascosta fra le biade.

274. *Melampyrum nemorosum* Linn. (*M. pratense* Sac.) *M. azzurro*. — Nei boschi subalpini: PEZZELO, FOCHINO, BORMINELLA, in località ombrose e fresche. Giugno. Nettareifera visitata.

275. *Pedicularis tuberosa* Linn. — Dovunque nei monti sopra la regione del faggio. CAMPOLUNGO, OGA, ecc., in località umide. Giugno. Talvolta visitata pel nettare.

276. *Pedicularis verticillata* Linn. — Comunissima presso S. CATERINA, OGA, SCIANNO, FRABLE, PLATOR, monti della GOBETTA e CONFINALE. Nella prima decade di maggio e di Giugno. Terreno acquitrinoso. Nettareifera frequentata.

277. *Pedicularis palustris* Linn. — Dovunque fino alla regione

subalpina. VAL FURVA, OGA, CAMPOLUNGO. Giugno. Terreno acquitrinoso. Nettareifera talvolta visitata.

278. *Alectorolophus minor* Ehrh. (*Rhinanthus cristagalli* Linn. *Mimulus cristagalli* Scop.) *Borsattola*. — Nei campi di PIATTA, VALDIDENTRO ed OGA. Vidi fiorire questo vegetale sul principio della seconda decade dei mesi di maggio e giugno. Terreno magro ed umido. Nettareifera frequentata come pure la varietà *angustifolius* ed *alpinus*.

279. *Alectorolophus hirsutus* All. (*Mimulus alector*. Scop). — Frequente nei prati e nei campi montani. Giugno. Terreno magro ed umidiccio. Nettareifera visitata.

280. *Euphrasia officinalis* Linn. *Euphrasia*. — In VALDIDENTRO. Giugno e settembre. Terreno sabbioso. Nettareifera visitata come pure le sue varietà *E. salisburgensis* Funh ed *E. minima* Schl.

281. *Euphrasia odontites* Linn. (*Odontites rubra* Pers. *Bartsia Odontites* Schmid. *Odontites verna* Reich.) Nei campi in VALDIDENTRO. La osservai fiorire circa il 20 giugno e 26 luglio. Melifera talvolta visitata.

LABIATÆ. Juss. — 282. *Mentha rotundifolia* Linn. (*M. macrostachya* Ten.) — Presso i BAGNI nei luoghi umidi. Luglio e settembre. Nettareifera aromatica ed anche pollinifera.

283. *Mentha viridis* Linn. (*M. sylvestris glabra* Mert. ed Hoch.) — Negli orti, nelle posizioni fresche. Luglio ed agosto. Nettareifera aromatica.

284. *Thymus serpyllum* Fries. *Pepolino*. — Ai primi di maggio e verso gli ultimi di luglio. Terreno preferibilmente calcareo ma asciutto. Nettareifera aromatica che costituisce da sè sola un'importante periodo fiorifero.

285. *Thymus lanuginosus* Link. — Poco diffuso. Si riscontra in VALDIDENTRO, AREIT. Nei primi di giugno e di luglio. Come la precedente.

286. *Calamintha acinos* Clairv. (*Thymus acinos* Linn. *Acinos thymoides* Pers. *Cal. arvensis* Lam.) — Frequente presso BORMIO, i BAGNI, in VALDIDENTRO, FELCITE e vicinanze. Luglio. Terreno arido, soleggiato. Frequentatissima e preziosa pel suo nettare. Da propagarsi.

287. *Calamintha alpina* Lam. (*Thymus alpinus* Linn. *Acinos alpinus* Moench.) — Comune nella regione subalpina, a SEMOGO, ISOLACCIA, VAL LIA, S. GOTTARDO, PLAZANECCO. OGA, BOSCO PIANO, BRAULIO, ecc. Verso la metà di giugno e di luglio. Terreno sassoso, asciutto. Assai frequentata pel suo nettare aromatico.

288. *Calamintha officinalis* Moench. (*Melissa calamintha* Linn. *Calamintha menthaefolia* Host.) *Calamento*. — Presso i BAGNI. Luglio ed agosto. Nettareifera aromatica; ma limitata a solo questa località.

289. *Salvia glutinosa* Linn. — Presso S. BARTOLOMEO. Agosto. Terreno granitico; ombroso. Nettareifera assai frequentata ma poco diffusa.

290. *Salvia pratensis* Linn. — Comunissima nei prati fino alla regione subalpina. Maggio e luglio. Terreno magro asciutto, preferibilmente calcareo. Per la sua diffusione è una risorsa apistica, essendo inoltre ricca di nettare aromatico graditissimo.

291. *Salvia officinalis* Linn. *Salvia*. — Abbonda negli orti. Luglio ed agosto. Graditissima e ricca di miele profumato.

292. *Clinopodium vulgare* Linn. (*Calam. clinopodium* Benth.) *Menta inodora*. — Lungo la V. VIOLA. In terreno gretoso. Ultimi di giugno e primi di agosto. Assai ricercata pel nettare.

293. *Horminum pyrenaicum* Linn. (*Melissa pyrenaica* Jacq. *Melissa horminum* Clairv.) *Ormino montano*. — Copre vaste estensioni sul BRAULIO in VAL ZEBRÚ e CRISTALLO, e si trova pure più scarsa in REZZOLA, lago di SCALE ed in CAMPOLUNGO (1500-2500). Agli 11 di giugno lo vidi fiorire in Campolungo ed agli 2 di agosto in Spondalunga. Le api affrontano lunghi voli per raccogliere il nettare profumato di questa specie, che farebbe da sola conveniente l'apicoltura nomade alpina.

294. *Nepeta cataria* Linn. *Erba gatta, Salviola*. — Frequente nei cespugli a MOLINA, SEMOGO e negli orti ombreggiati. La osservai fiorire al 22 luglio ed al 13 agosto. Nettareifera aromatica assai frequentata. Si strofinano con questa le pareti delle arnie.

295. *Glechoma hederacea* Linn. (*Calamintha hederacea* Scop. *Nepeta glechoma* Benth.) — Comune nella regione dell'abete. Verso la metà di aprile e di maggio. Terreno umido, magro, ombreggiato. Nettareifera preziosa pella sua precocità.

296. *Galeopsis intermedia* Villars. (*G. ladanum latifolia* Hoff.) *Ortica rossa*. — In VALDIDENTRO al margine dei campi asciutti. Luglio. Nettareifera frequentata in un alle sue congeneri *G. tetrahit*, *G. reu-cheuco bechiana* Reut. *G. speciosa* Mill. e *G. angustifolia* Ehrh.

297. *Lamium amplexicaule* Linn. *Erba ruota*. A PEDENOSSO, ecc. Seconda decade di maggio e primi di agosto. Terreno calcareo. Nettareifera assai cercata.

298. *Lamium purpureum* Linn. Presso UZZA. Maggio. Nettareifera frequentatissima ed aromatica.

299. *Lamium album* Linn. *Ortica morta*. Comune nei cespugli presso BORMIO e nelle valli. Aprile, agosto e settembre. Terreno ombroso e sassoso. Nettareifera graditissima e preziosa pella sua precocità.

300. *Stachys recta* Linn (*St. sideritis* D C *St. busonia* THUILL. *St. betonica* Scop). *Stregonella*. Frequente a S. GALLO ed in VAL DI DENTRO. Giugno. Terreno calcareo asciutto. Nettareifera frequentata.

301. *Stachys annua* Linn. Al limite dei campi presso BORMIO (S. GALLO) e in VAL DI DENTRO. Giugno. Terreno secco. Nettareifera assai frequentata.

302. *Stachys sylvatica* Linn. In VAL DI DENTRO nelle siepi. Giugno. Nettareifera frequentata.

303. *Betonica officinalis* Linn. Nei prati di S. BARTOLOMEO frequente. Agosto. Terreno umidiccio ed ombroso. Nettareifera assai frequentata.

304. *Marrubium vulgare* Linn. *Erba apiosa*. Presso : BAGNI e PREMADIO. Luglio. Terreno asciutto e sterile. È assai frequentata pel nettare profumato.

305. *Leonurus cardiaca* Linn, *Cardiaca*. Presso BORMIO. Giugno e luglio. Frequentata pel nettare ma scarsa.

306. *Prunella vulgaris* Linn. (*Pr. off. B.*) *Consolida minore*. Nei pascoli sopra OGA e in VAL DI DENTRO. Giugno. Terreno asciutto. Nettareifera molto frequentata, sebbene non copiosa.

307. *Prunella grandiflora* Willd. (*P. vulgaris* L. *Brunella vulg* D C.) Sull'AREIT e in VAL DI DENTRO, copiosa. Luglio, ottobre. Terreno calcareo. Assai ricercata pel nettare.

308. *Ajuga genevensis* Linn. (*A pyramidalis* Lam. *Bugula alpina* All. *Ajuga montana* Reich.) Giugno. Terreno calcareo asciutto. Alla radice de' monti fra la regione del mugo. Copiosa presso ISOLACCIA. Nettareifera molto ricercata.

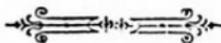
309. *Ajuga pyramidalis* Linn (*Bugula pyramidalis* All). Frequente nei boschi della regione subalpina ed alpina: sopra PIATTA, PECÈ OGA, BORMIO, CEPINA, ecc. Primi di maggio ed ultimi di giugno, Terreno asciutto. Nettareifera sparsa e molto ricercata.

310. *Ajuga chamæpytis* Willd. (*Teucrium chamæpytis* Linn.) *Zartetica*. A TORRIPIANO e SEMOGO. Maggio e giugno. Terreno asciutto e calcareo. Nettareifera visitata ma non frequente.

311. *Teucrium montanum* Linn. *Ramerino montano*. Comune a TORRIPIANO, presso i BAGNI, nel BRAULIO, a PAZANECCO ed in varii altri luoghi. Giugno e luglio. Terreno calcareo, sassoso e sterile. Molto frequentata pel nettare.

(Continua).

MASSIMO LONGA.



315. *Primula officinalis* Jacq. VAL DI SOTTO e VAL DI DENTRO in copia. Aprile e giugno. Terreno sassoso, ombroso ed umido. Nettarefera e pollinifera frequentata.

PLANTAGINEÆ Juss. — 316. *Plantago major* Linn. (*Plantago latifolia* off.) In tutta la regione arborea e specialmente presso le vie ed i sentieri. Maggio e giugno. Terreno arido e sassoso. Pollinifera più poco frequentata della sua for. *intermedia* Gaud.

317. *Plantago lanceolata* Linn. *Lingua di cane* colla forma *Pl. lanceo capitellata* Hoch. Nei prati presso le fonti della regione subalpina ed alpina. Copiosa. Aprile e maggio. Terreno umido. Pollinifera molto frequentata.

GLOBULARIÆ D. C. — 318. *Globularia vulgaris* Linn. — Ad OSTEGLIO. Maggio.

319. *Globularia cardifolia*. — Copiosissima nei luoghi calcarei ed asciutti. PREMADIO, VALDIDENTRO. Maggio. Sempre frequentata.

CHENOPODEÆ Vent. — 320. *Blitum virgatum* Linn. (*Atriplex sylvestris baccifera* Clus.) *Spinacio fragola*. — Presso le vie nei monti più bassi. In SOBRETТА accanto alle case ed in SCLZNA. Agosto. Terreno ombreggiato e sterile. Nettarefera ricercata ma non frequente. Così il *Blitum rubrum* Reich.

POLIGONEÆ Juss. — 321. *Polygonum viviparum* Linn. — Nella regione alpina e subalpina; frequente in BRAULIO, FRAELE, PIANDELVINO e presso BORMIO a PRESURA. Nella prima decade di giugno e seconda di agosto. Nettarefera frequentata.

322. *Polygonum aviculare* Linn. *Poligono degli uccelli*. — Nei campi presso BORMIO, e frequente nelle valli e lungo le vie. Agosto. Nettarefera frequentata.

323. *Polygonum fagopyrum* Linn. *Formentone, fraina*. — Agosto e settembre. Coltivato. Forma uno dei più importanti e ricchi periodi meliferi e polliniferi.

324. *Polygonum tataricum* Linn. (*Fagopyrum tataricum* Tournef.) *Fraina tartara*. — Meno coltivato del precedente. Nettarefero del pari. Agosto, settembre.

URTICEÆ D. C. — 325. *Humulus lupulus* Linn. *Luppolo*. — A S. BARTOLOMEO. Agosto. Terreno granitico, asciutto, frequentato per nettare e polline.

AMENTACEÆ. CUPULIFERÆ Richard. — 326. *Coriulus avellana* Linn. *Nocciuolo*. — Frequentissimo presso BORMIO, VALDISOTTO e VALDIDENTRO a 1600 metri. Marzo e aprile. Terreno secco e sassoso. Pollinifera delle più importanti e frequentate.

AMENTACEÆ. SALICENEÆ Richard. — 327. *Salix*

fragilis Linn. *Salcio gentile*. — Presso le sponde dei torrenti e dei rigagnoli; fino al piano di S. CATERINA a m. 1770. Aprile e maggio. Terreno gretoso. Pollinifera e melifera molto frequentata.

328. *Salix purpurea* Linn. (*S. Carniolica* Host. *S. Monandra* Hoffm). — Presso i fiumi ed i torrenti in tutta la regione subalpina. Aprile e maggio. Terreno ghiaioso. Pollinifera frequentata.

329. *Salix cinerea* Linn. (*S. polymorpha* Host. *S. acuminata* Hoffm.) Copiosa al piede del monte GOBETTA. Maggio. Terreno umido. Pollinifera e melifera frequentata.

330. *Salix incana*. (*S. riparia* Willd. *S. angustifolia* Peir.) *Salcio ripaiolo*. — Presso i fiumi ed i torrenti delle valli da metri 1400 a 1500. Maggio. Terreno gretoso. Pollinifera visitata.

331. *Salix nigricans* Schmid. (*S. sileriaca* Willd.) *Salcio di monte*. — Si trova colla varietà *vestita* Gr. et God. in FRAELE e PEZZOLO. Maggio e giugno. Terreno umido. Pollinifera e melifera frequentata.

332. *Salix caprea* Linn. (*S. sphacelata* Schmid *S. tormentosa* Sering). — Alle radure dei boschi e lungo i rigagnoli subalpini. Aprile e maggio. Terreno umido. Frequentata pel polline e pel miele.

333. *Salix hastata* Linn. — Presso il FRODOLO e la VIOLA. Maggio. Terreno gretoso. Pollinifera frequentata.

334. *Salix lapponum* Linn. (*S. helvetica* Vill. *S. nivea* Serig. *S. glaucophilla* Willd.) — Al termine arboreo di tutti i monti. Luglio. Terreno sassoso. Pollinifera utilissima nell'apicoltura nomade alpina.

335. *Salix alba* Linn. *Salice da pertiche*. — Presso le acque in terreno sabbioso. Aprile. Pollinifera frequentata.

336. *Populus tremula* Linn. *Albera, tremolo, popolo montano*. — Fino a m. 1900 in VAL VIOLA, VAL DEL FORNO ed OGA in località fresche poco umide ed ombrose. Marzo e aprile. Propolifera e pollinifera frequentata e copiosa.

337. *Alnus viridis* D. C. (*Betula viridis* Chain. *Bet. ovata* Schranck). *Ontano verde*. — Copiosissimo in tutto il territorio; fino a m. 2000. Maggio e giugno. Terreno argilloso e fresco. Pollinifera e propolifera frequentata.

338. *Alnus glutinosa* Gaertn. (*Betula alnus* var. *glutinosa* Linn. *Alnus communis* Duham.) *Onizzo*. — Copioso lungo l'ADDA e la VIOLA. Terreno fresco, argilloso ed umido. Pollinifera e propolifera frequentata.

339. *Betula alba* Linn. *Betulla*. — Molto copiosa fino a metri 1800, ma specialmente al piede dei monti con esposizione a settentrione e levante. Maggio. Terreno fresco, argilloso e selcioso. Pollinifera frequentata.

CONIFERAE Juss. — 340. *Juniperus communis* Linn. *Ginepro*.

— Abbonda in tutta la regione subalpina preferibilmente esposta a meridiana. Maggio. I fiori maschili sono frequentati pel polline.

341. *Juniperus nana* Willd. (*J. communis* var. *alpina* Gaud.) *Ginepro nano*. — Copicso nella regione subalpina, si fa più raro al disopra della regione del mugo. Maggio e giugno. Pollinifera.

342. *Pinus picea* Du. Rc. (*Picea vulgaris* Link. *Pinus abies* Linn.) *Pezzo, peccia, abezzo*. — Costituisce assieme col *cembra* e col *larix* le nostre foreste. Maggio e giugno. Pollinifera e propolifera.

343. *Pinus mughus* Scop. (*P. pumilio* Haenk. *P. mughus* var. *pumilio* Hoch. *P. humilis* Lin.) *Mugo*. — Costituisce la regione subalpina discendendo a m. 1300 (BAGNI) ed ascende anche nell'alpina a metri 1500-2400. Giugno e luglio. Pollinifera e talvolta anche melifera per le manne di cui abbonda.

344. *Pinus sylvestris* Linn. (*P. rigensis* Desf. *P. scotica* Willd.) *Teda*. — Abbonda in VAL VIOLA. Pollinifera e mannifera.

345. *Pinus cembra* Linn. — Frequente nella regione alpina: MAS-
SUCCO, AREIT, SOBRETTE, GOBETTA, ecc. Giugno e luglio. Pollinifera e mannifera, ma troppo lontana.

346. *Pinus larix* Linn. (*Larix europæa* D. C. *Abies larix* Lam. *Larix pyramidalis* Fisch.) *Larice*. — Abbonda nella regione subalpina ed alpina da metri 1200 a 2400. Pollinifera e melifera nei fiori staminiferi

ORCHIDEAE Juss. — 347. *Orchis militaris* Linn. (*Or. cinerea* Sut.) — Presso BORMIO fino a m. 1300. In terreno umido. Melifera frequentata, ma accusata di produrre l'atrofia delle antenne.

348. *Ciprioedium calceolus* Linn. — Negli ericeti e nelle boscaglie presso PIATTA e PREMADIO in località ombrose. Maggio e giugno. Il grosso labbro inferiore viene talvolta succhiato.

IRIDEAE Juss. 349. — *Crocus vernus* Willd. (*Cr. sativus* var. *vernus* Linn.) Abbondantissima in tutti i prati ove fiorisce allo squagliarsi delle nevi. Forma un abbondante epoca pollinifera e melifera.

SMILACEAE R. Br. 350. — *Polygonatum officinale* All. (*Convallaria polygonatum* Linn.) *Frassinella*. Presso BORMIO, in VALDIDENTRO, ecc. Giugno. Terreno ombroso. Nettarefero frequentato.

351. *Convallaria majalis* Linn. — (*Lilium convallium* Tournef.) *Mughetto*. — Nei prati sterili, nelle siepi e nelle macchie della regione dell'abete, nelle posizioni ombrose. Maggio. Melifera profumata e frequentata.

352. *Smilacina bifolia* D. C. (*Majanthemum bifolium* D. C. *Convallaria bifolia* Linn.) — Copiosa nei boschi della regione dell'abete e

nella subalpina. Maggio, giugno. All'ombra. Nettarifera non trascurata.

LILIACEÆ D. C. 353. — *Litium bulbiferum* Linn. In tutta la regione dei cereali: valli bormiesi, S. BARTOLOMEO. Giugno e luglio. Pollinifera frequentata colla sua varietà *L. Croccum* Pers,

354. *Lilium Martagon* Linn. — *Martagone puntecchiato*. — Frequente nei prati preso BORMIO (Feleit), presso SEMOGO e SCALA e sino alla regione alpina. Giugno e agosto. Pollinifera e (melifera?) sempre frequentata.

355. *Phalangium ramosum* Poir (*Anthericum ramosum* Linn.) — Presso OGA e PEDENOSSO. Giugno e agosto. Melifera e pollinifera frequentata.

356. *Anthericum liliago* Linn. — (*Phal. liliago* Poir). Presso SCALE e S. LUCIA, copioso. Giugno. Pollinifera e nettarifera frequentata.

357. *Paradisialia liliastrum*. Bertol. (*Anther. liliastrum* Linn. *Hemerocallis liliastrum* Willd. *Cjachia libastrum* Andrzejewski). — Frequente nei monti S. GOTTARDO e SUGHER e nei prati. Maggio e Giugno. — Pollinifera e melifera frequentata.

358. *Lloydia serotina* Salisb. (*Ornithogalum striatum* M. Bieb. *Anthericum serotinum* Linn.) — Nelle alpi più alte di FOSCAGNO, FRAELE e BRAULIO. Terreno umido. Melifera non trascurata nell'apicoltura nomade alpina.

359. *Ornithogalum umbellatum* Linn. (*Scilla campestris* Savi). Latte di gallina. Presso BORMIO e in tutta la regione dell'abete. Predilige il terreno calcareo. Maggio e giugno. Melifera talvolta frequentata.

360. *Allium fallax* Don. (*Al. montanum* Schmid). Nella regione subalpina: SEMOGO e REZZOLA; copioso. Agosto. Terreno calcareo e granitico. Melifera e pollinifera visitata.

361. *Allium oleraceum* Linn. Nei pascoli alpini umidi. Luglio e agosto. Melifera talvolta visitata.

362. *Allium sativum* Linn. (*Porrum sativum* Beich) — Aglio. Coltivato. Giugno e luglio. Melifera frequentata.

363. *Allium cepa* Linn. Cipolla. Coltivato. Giugno e luglio. Melifera e pollinifera non di rado visitata.

364. *Allium schænoprasum* varietà *alpinum* Gaud. — (*Al. sibiricum* Willd). Negli orti è comune fino al termine arboreo: SOBRETTE e SCLANERA. Giugno e luglio. Melifera talvolta visitata.

COLCHICACEÆ D. C. 365. *Colchicum autumnale* Linn. Colchico. Comune nei prati. Settembre e ottobre. Terreno grasso e umido. Melifera frequentata.

CYPERACEÆ Juss. 366. *Eriophorum lalifolium* Hepp. (E.

polystachion All. *E. pubescens* Schmid.) *Penacchi penzoli*. — Frequente fino alla regione alpina. Terreno acquirinoso. Pollinifera non di rado frequentata.

367. *Carex verna* Vill. (*C. præcox* Jacq. *C. Schreberi* Schrauk.) — Lungo il FRODOLFO, presso BORMIO e nelle valli. Verso la metà di aprile e ai primi di maggio. Terreno molle ed acquitrinoso. Pollinifera spesso frequentata.

368. *Carex glauca* Scrp (*C. fiacca* Schreb, *C. recurva* Huds). Nei prati e pascoli presso BORMIO, UZZA, OSTEGLIO, ISOLACCIA, GOTROSIO, CEPINA, S. BARTOLOMEO e fino alla regione alpina in TRELA e VAL PETIN. Verso la metà di aprile ed alla fine di giugno. Terreno umido ed acquitrinoso. Pollinifera spesso frequentata.

369. *Carex hirta* Linn. Presso BORMIO, ISOLACCIA e S. BARTOLOMEO. Ultimi di giugno. Terreno umido e arenaceo. Talvolta visitata pel polline.

GRAMINEÆ Juss. 370. *Sesleria cærulea* Ard. (*Cynasurus cæruleus* Linn.) *Codino azzurro*. — Comunissimo presso BORMIO, BAGNI PREMADIO, SCIANNO, ecc. Primi di aprile ed ultimi di giugno e primi d'agosto. Terreno magro e roccioso. Come pianta precoce la vidi varie volte visitata pel polline, ma in estate.

371. *Triticum vulgare* Vill. (*Tr. sativum* Lam.) *Fruento*. Coltivato. La farina si usa quale succedaneo del polline ed il grano tallito in sostituzione del miele nell'alimentazione delle api.

372. *Secale cereale* Linn. *Segale*. Coltivata estesamente. Si adopera come il frumento nell'alimentazione artificiale delle api.

373. *Hordeum vulgare* Linn. *Orzo*. Coltivata. È utilissima quale surrogato del miele (quando sia tallito) e del polline nell'alimentazione primaverile ed autunnale. Così l'*Hordeum disticum* Linn.

CRYPTOGAMEÆ-LYCOPODIACEÆ Rich. 374. — *Lycopodium selago*. Linn. Frequente nella regione dell'abete. Fruttifica in luglio ed agosto. Terreno ombroso ed umido. Offre larga messe di polline che si può apprestare artificialmente.

375. *Lycopodium clavatum* Linn. *Muschio clavato*. Come il precedente.

376. *Selaginella helvetica* Link. (*Lycopodium helveticum* Linn). Comunissima al limite delle strade e sui muri e nei prati e pascoli della regione dell'abete e subalpina. Come il precedente. Può dare raccolta di polline.

377. *Sospidium filix mas* S. W. Frequentatissima nei muri, cespugli e boscaglie in tutto il territorio. Fruttifica d'estate. In terreno incolto, sassoso ed ombroso. Ricchissima di polline, che si può raccogliere ed apprestare artificialmente la primavera e l'autunno.