© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Katalog der bisher beschriebenen Gallmilben, ihrer Gallen und Nährpflanzen,

nebst Angabe der einschlägigen Literatur und kritischen Zusätzen.

Zusammengestellt

von

Prof. **Alfred Nalepa**
in Linz a. D.

Vor kaum vier Jahren war die Systematik der Gallmilben noch völlig unbekannt. Zwar besitzen wir in der älteren Literatur nicht wenige Arten- und Gattungsnamen (von AMERLING, v. FRAUENFELD u. A.), diese sind aber nicht auf Grund einer wissenschaftlichen Diagnose, sondern einzig nur mit Rücksicht auf die Nährpflanze oder die Art der Gallenbildung gegeben worden. Diese Namen wurden in vorliegender Arbeit nicht berücksichtigt und einzelne derselben nur dann erwähnt, wenn dieselben in unpassender Auslegung des Prioritätsrechtes in die neuere Literatur Aufnahme fanden.

Die wissenschaftliche Fixirung einer Art war erst möglich, als sich auf Grund einer eingehenden Kenntniss des Körperbaues eine Reihe von Art- und Gattungsmerkmalen ergab. Das Verdienst, solche differenzirende Merkmale aufgezeigt und dadurch eine wissenschaftliche Systematik der Phytoptiden angebahnt zu haben, darf ich wohl, ohne unbescheiden zu erscheinen, für mich in Anspruch nehmen. Ich sehe mich nur ungern zu dieser Bemerkung veranlasst, da ein mit der Systematik nicht völlig vertrauter Leser der Ricerche intorno ai Fito-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ptidi und des Prospetto dell' Acarofauna ital. V leicht zu einer andern Meinung gelangen könnte. Seit dem Erscheinen meiner Arbeit über die Anatomie der Phytopten und der Beiträge zur Systematik der Gallmilben hat letztere in der That einen überraschenden Aufschwung genommen: die Zahl der bis zur Zeit beschriebenen Arten ist auf 214, die Zahl der Gattungen auf 8 gestiegen. Unter solchen Verhältnissen darf es nicht befremden, wenn hin und wieder eine Art zu gleicher Zeit unter verschiedenen Namen beschrieben wurde. In einzelnen Fällen wurde auch aus Unkenntniss der Literatur eine schon bekannte Species als neu beschrieben oder ein schon in die Nomenclatur eingeführter Artname abermals verwendet. Diese und andere Fälle beweisen die Nothwendigkeit einer übersichtlichen Zusammenstellung aller bis zur Zeit beschriebenen Gallmilben und ihrer Gallen.

Eine weit grössere Gefahr, eine bereits bekannte Art als neu anzusprechen und zu beschreiben, liegt meiner Meinung nach bei dem häufig subtilen Unterschied der Arten in der von mir jüngst erkannten Erscheinung, dass morphologisch gleichwerthige Cecidien verschiedener Pflanzen, welche aber zu derselben natürlichen Pflanzenfamilie gehören, in der Regel dieselbe Gallmilbenart zum Urheber haben. In Erwägung dieses Umstandes habe ich auch im 1. Theile der vorliegenden Arbeit die bereits auf ihre Cecidozoen untersuchten Phytoptocecidien nach den Pflanzen und diese wieder nach natürlichen Familien geordnet. Zur bequemern Uebersicht folgen dann im 2. Theile dieselben Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge mit Hinweis auf die Familien.

Der 3. Theil des Kataloges enthält sämmtliche bekannten Phytoptidengenera und die zu denselben gehörigen Arten in alphabetischer Anordnung.

Um den Umfang der Arbeit nicht unnütz zu vergrössern, wurde der Titel häufig citirter Arbeiten in nachstehender Weise gekürzt:

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsb. 1889, 98. = Beiträge zur Systematik der Phytopten, in: Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1889, Bd. 98, 1, 1889.

— Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsb. 1890, 99. = Zur Systematik der Phytopten, in: Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, 1890, Bd. 99, 1.

— Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55. = Neue Gallmilben, in: Nova Acta der Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturf. 1891, Bd. 55, No. 6.

— Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58. = Genera u. Species der Familie Phytoptida, in: Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, 1891, Bd. 58.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nalepa, Tegonotus, Zool. Jahrb. 6 = Tegonotus, ein neues Phytoptiden-Genus, in: Spengel's Zoolog. Jahrbücher, Bd. 6. Abth. f. Syst.

— Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59. = Neue Arten der Gatt. Phytoptus Duj. und Cecidophyes Nal., in: Denkschr. der Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, 1892, Bd. 59.

— Phylloc. Nova Acta 1893, 61. = Beiträge zur Kenntniss der Phyllocoptiden, in: Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturf., 1893, Bd. 61.

— Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16. = Zur Syst. d. Gallmilben, in: Anzeiger d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, 1889, No. 16.

— Neue Gallm., Anz. 1890, 1, ibid., 1890, No. 1.

— Neue Phytoptiden, Anz., 1890, 20, ibid., 1890, No. 20.

— Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16. = Genera und Species der Familie Phytoptida, ibid. 1891, No. 16.

— Neue Gallm. 1., Anz. 1891, 19. = Neue Gallmilben (Fortsetzung), ibid. 1891, No. 19.

— Neue Gallm. 2., Anz. 1891, 22. = Neue Gallmilben (2. Fortsetzung), ibid. 1891, No. 22.

— Neue Gallm. 3., Anz. 1892, 4. = Neue Gallmilben (3. Fortsetzung), ibid. 1892, No. 4.

— Neue Gallm. 4., Anz. 1892, 13. = Neue Gallmilben (4. Fortsetzung), ibid. 1892, No. 13.

— Phyt. u. Cec., Anz. 1892, 16. = Neue Arten d. Gatt. Phytoptus Duj. und Cecidophyes Nal., ibid. 1892, No. 16.

— Neue Gallm. 5., Anz. 1892, 19. = Neue Gallmilben (5. Fortsetzung), ibid. 1892, No. 19.

— Neue Gallm. 6., Anz. 1893, 4. = Neue Gallmilben (6. Fortsetzung), ibid. 1893, No. 4.

— Neue Gallm. 7, Anz. 1893, 12. = Neue Gallmilben (7. Fortsetzung), ibid. 1893, No. 12.

Canestrini, Ricerche, estr. = Ricerche intorno ai fitoptidi, Padova 1890.

— Nuove specie di fitoptidi, in: Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali, vol. 12, fasc. 1, 1891.

— Nuove specie di fitoptidi (serie 2), in: Bullettino della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali, Tom. 5, No. 1, 1891.

— Sopra nuove specie di Phytoptus (serie 3), ibid., Tom. 5, No. 1, 1891.

— Intorno a due nuove specie di Phytoptus (serie 4), in: Atti del R. Istituto Veneto di Scienze etc. (serie 7), Tom. 2, 1891.

— Sopra due nuove specie di Phytoptus (serie 5), in: Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali, vol. 12, fasc. 2, 1891.

— Sopra due nuovi fitoptidi (serie 6), ibid., vol. 12, fasc. 2, 1891.

— Sopra due nuove specie di Phytoptus (serie 7.), in: Bullettino della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali, Tom. 5, No. 2, 1892.

— Sopra tre nuove specie di fitoptidi italiani (serie 8), in: Atti del R. Istituto Veneto di Scienze etc., (serie 7) Tom. 3, 1892.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitoptidi italiani, in: Atti del R. Istituto Veneto-Trentino di Scienze, (serie 7) Tom. 5, 1892.
— Prospetto dell' Acarofauna italiana, Parte 5, Padova 1892.
Canestrini e Massalongo, Nuova specie di Phytoptus, Phytoptus malpighianus n. sp., in: Bullettino della Società Veneto-Trentina di Scienze Nat., Tome 5, No. 3, 1893.
Fockeu, Notes sur les Acarocécidies, I. Phytoptocécidie du marronier produite par le Phytoptus hippocastani n. sp., in: Revue Biologique du Nord de la France, T. 3, 2, 1890—1891.
— Notes sur les Acarocécidies, II. Phytoptocécidies de l'Alnus glutinosa. Description de deux Phytoptus nouveaux, ibid., T. 3, 3, 1890—1891.
— Notes sur les Acarocécidies, III. Quelques considérations sur les Phytoptocécidies. Diagnose du Phytoptus moniezi n. sp., ibid., T. 3, 5, 1890—1891.
— Étude sur quelques galles de Syrie, ibid., T. 4, 4, 1892—1893.
— Étude sur quelques galles de Syrie, ibid., T. 4, 6, 1892—1893.
Kieffer, Les Acarocécidies de Lorraine, in: Feuille des jeunes Naturalistes, Paris 1892, No. 260.
Trouessart, Diagnose d' Acariens nouveaux, in: Le Naturaliste, année 13 (sér. 2.), No. 93, 1891.

Zeichen-Erklärung.

† Das einem Art- oder Gattungsnamen beigefügte † soll anzeigen, dass die betreffende Art eingezogen oder die in dieser Weise bezeichnete Gattung geändert wurde.

*) einer Art beigefügt, besagt, dass diese in der vorstehenden citirten Schrift beschrieben wurde.

( ) Ein Name, in runden Klammern einem Cecidium nachgestellt, bezeichnet den Entdecker desselben.

[ ] Der Name in eckiger Klammer nennt den ersten Untersucher der Gallbildung mit Rücksicht auf die Art der Gallmilbe.

I. Verzeichniss der bisher untersuchten Phytoptocecidien und ihrer Gallmilben.

Coniferae.

1) Juniperus communis L.

a) Deformation des Beerenzapfens — *Phytoptus quadrisetus* Thom. [Thomas].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Massalongo, Intorno ad un nuovo Phytopto-Cecidio del Juniperus communis L., in: Nuovo Giorn. Bot. Ital., vol. 22, No. 3, 1890. — Canestrini, Ricerche, p. 22. — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 609.

b) Deformationen der Nadeln (Anschwellung der Basis, Verbreiterung und Häufung der Nadeln) [Rübsaamen] — *Phytoptus quadrisetus* Thom. [Nalepa].

2) Pinus silvestris L.
Zweigknoten — *Phytoptus pini* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Anatomie d. Phyt., l. c. p. 115. — Idem, Beitr. zur Syst. d. Phyt., l. c. p. 122. — Canestrini, Prosp. dell' Acarof. ital. 5, p. 607.

Gnetaceae.

3) Ephedra lata Cass.
? — *Phytoptus ephedrae* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques galles de Syrie, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 4, p. 155. — Anm. 1.

Gramineae.

4) Avena pratensis L.
Vergrünung der Blüthen — *Phytoptus tenuis* Nal. — *Phyllocoptes dubius* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212 (*Ph. tenuis*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 871 (*Ph. tenuis**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 616 (*Ph. tenuis**). — Nalepa, Gen. u. Sp., Anz. 1891, 16, p. 162 (als *Phytocoptes dubius*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 880 (als *Phytocoptes dubius**).

5) Bromus arvensis L.
Vergrünung der Blüthen — *Phytoptus tenuis* Nal. [Canestrini].

Ph. tenuis: siehe Avena pratensis L.

6) Bromus erectus Huds.
Vergrünung der Blüthen — *Phytoptus tenuis* Nal. [Canestrini].

Ph. tenuis: siehe Avena pratensis L.

7) Bromus mollis L.
Vergrünung der Blüthen — *Phytoptus tenuis* Nal. — *Phyllocoptes dubius* Nal. [Nalepa].

Wie Avena pratensis L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

8) Bromus sterilis L.

Vergrünung der Blüthen — *Phytoptus tenuis* Nal. — *Phyllocoptes dubius* Nal. [Nalepa].

Wie Avena pratensis L.

Betulaceae.

9) Alnus glutinosa Gärtn.

a) Nervenwinkelausstülpungen — *Phytoptus alnicola* Cn. (= *Ph. nalepai* Fockeu) [Fockeu].

Fockeu, Notes sur les Acarocécidies, in: Rev. Biol. du Nord de la France, année 3, No. 3, 1890 (*Ph. nalepai**). — Canestrini, Prosp. dell' Acarof. ital. 5, p. 696, Anm. 1 (*Ph. alnicola*).

b) Cephaloneon pustulatum Bremi — *Ph. laevis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., l. c., p. 66. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, l. c. p. 383 (*Ph. laevis**).

c) Erineum alneum Pers. — *Phytoptus brevitarsus* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Notes sur les Acarocécidies, in: Rev. Biol. du Nord de la France, année 3, No. 3, 1890 (*Ph. brevitarsus**). — Canestrini, Prosp. dell' Acarof. ital. 5, p. 662 (*Ph. brevitarsus**).

d) Flache, unbestimmte Ausbuchtungen der Blattspreite mit Zerstörung des Chlorophylls (stellenweises Bleichen der Blätter), später Bräunung. — *Oxypleurites heptacanthus* Nal. — *Oxypleurites trouessarti* Nal. — *Trimerus trinotus* Nal.

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., l. c. p. 116 (*Acanthonotus heptacanthus*). — Idem, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20 (*Tegonotus heptacanthus*). — Idem, Neue Gallmilben, Nova Acta, p. 393 (*Tegonotus heptacanthus*). — Idem, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Teg. heptacanthus* und *Teg. trouessarti*). — Idem, Tegonotus, in: Zool. Jahrb., l. c. p. 335 (*Teg.* [*Oxypleurites*] *heptacanthus* und *Teg.* [*Oxypl.*] *trouessarti**). — Idem, Neue Gallm., Anz. 1892, 19, p. 191 (*Trimerus trinotus*).

10) Alnus incana DC.

Beutelgallen wie Cephaloneon pustulatum Bremi. — *Phytoptus laevis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, l. c., p. 383.

11) Alnus viridis Spach.

Phyllerium purpureum DC. — ? *Phytoptus brevitarsus* Fockeu [Nalepa].

Phytoptus brevitarsus: Siehe Alnus glutinosa. — Anm. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

12) Betula verrucosa Ehrh. (= alba L.).

a) Knospendeformation. — *Phytoptus rudis* Cn. (= *Phytoptus calycophthirus* Nal.) [Nalepa]. Anm. 3.

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 55, 1891, p. 385. — Idem, Gen. u. Spec. etc., Denkschr. d. Ak. d. Wiss. Wien, 58, 1891, p. 874.

b) Blattknötchen (Cephaloneon betulinum Br.). — *Phytoptus betulae* Nal. — *Phytoptus leionotus* Nal. — *Trimerus acromius* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162 (*Ph. betulae*). — Idem, Gen. u. Spec. etc., Denkschr., 58, 1891, p. 873 (*Ph. betulae**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 630 (*Ph. betulae**). — Neue Gallm., Nova Acta, 55, 1891, p. 384 (*Ph. leionotus**). — Idem, Gen. u. Spec. etc., Denkschr. 58, 1891, p. 368 (*Ph. leionotus**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. ital. 5, p. 666 (*Ph. leionotus**).

— Neue Gallm., Nova Acta, 55, 1891, p. 367 (*Tegonotus acromius*). — Idem, Gen. u. Sp., Denkschr., 58, 1891, p. 882 (*Teg. acromius**). — Idem, Neue Arten d. Gatt. Phyt. u. Cecidophyes, Anz. 1892, 16, p. 155 (*Trimerus acromius*).

c) Erineum roseum Kunze. — *Phytoptus rudis longisetosus* Nal. [Nalepa].

Kieffer, Les Acarocécidies etc. Feuille etc., 1892, No. 260, p. 8 (*Ph. longisetosus*).

d) Erineum betulinum Schum. — *Phytoptus rudis* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc. (*Ph. rudis**), p. 14. — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 658 (*Ph. rudis**). — Anm. 3.

13) Betula pubescens Ehrh.

a) Knospendeformation wie B. alba L. [Nalepa].

b) Erineum betulinum Schum. wie B. alba L. [Nalepa].

c) Nervenwinkelausstülpungen. — *Phytoptus rudis longisetosus* Nal. [Nalepa].

Kieffer wie 12 c.

d) Phyllerium (Erineum) tortuosum Grer. — *Ph. leionotus* Nal. [Nalepa].

Nalepa wie 12 b. — Kieffer wie 12 c.

Carpineae.

14) Carpinus betulus L.

a) Blattfaltung längs der Nerven, Nerven gekräuselt. — *Phytoptus macrotrichus* Nal. — *Phyllocoptes carpini* Nal. [Nalepa].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nalepa, Beitr. z. Syst., Sitzungsber., 98, 1889, p. 132 (*Ph. macrotrichus**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 675 (*Ph. macrotrichus**). — Nalepa, ibid., p. 148 (*Phyll. carpini**). — Canestrini, ibid., p. 690 (*Phyll. carpini**).

b) Ausstülpungen der Nervenwinkel oder der Blattspreite etc. (Erineum pulchellum Schlecht. — *Phytoptus tenellus* Nal. — *Phyllocoptes compressus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 190 (*Ph. tenellus*). — Nalepa, ibid., p. 191 (*Phyll. compressus*).

15) Corylus avellana L.

a) Knospendeformation. — *Phytoptus avellanae* Nal. — *Ph. vermiformis* Nal. [Vallot, Targioni-Tozetti, Nalepa].

Vallot, Sur la cause de fausses galles, in: Mém. de l'Inst. de Paris, 1834, p. 153 (*Acarus pseudogallarum*). — Targioni-Tozzetti, Di alcuni rapporti delle coltivazioni cogli insetti etc., in: Accad. dei Georgofili di Firenze, 1885, p. 32, estr. (*Ph. coryligallarum* Targ.*). — Idem, Annali di Agricolt. 1888, p. 489 (*Ph. pseudogallarum* Vall.). — Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzungsber., 98, 1889, p. 126 (*Ph. avellanae**). — Canestrini, Ricerche etc., p. 11 (*Ph. pseudogallarum* Vall.). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 611 (*Ph. coryligallarum* Targ.*). — Nalepa, ibid., p. 129 (*Ph. vermiformis*). — Anm. 4.

b) Blätter, klein bleibend, stark behaart, gefaltet und gekräuselt [Kieffer]. — *Phytoptus vermiformis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, ibid., p. 129 (*Ph. vermiformis**).

c) Freilebend? — *Anthocoptes loricatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., 1889, 98, p. 153 (als *Phyllocoptes loricatus**). — Idem, Neue Gallm. 3, Anz., 1892, 4, p. 16 (*Anthocoptes loricatus*).

16) Corylus avellana v. fol. lasc.

Freilebend? — *Phyllocoptes comatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 191.

Cupuliferae.

17) Fagus silvatica L.

a) Blattrandrollung nach unten und nach oben (Legnon circumscriptum Br.). — *Phytoptus stenaspis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Gen. u. Spec. etc., Anz., 1891, 16, p. 162 (*Ph. stenaspis*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr., 58, 1891 (*Ph. stenaspis**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Erineum nervisequum KUNZE. — *Phytoptus nervisequus* CN. [CANESTRINI].

CANESTRINI, Nuove spec. di fitopt., 1, Atti Soc. Ven.-Trent., 12, 1, p. 139 (*Ph. nervisequus**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 656.

c) Erineum fagineum PERS. — *Phytoptus nervisequus* CN. [NALEPA].

KIEFFER, Les Acarocécidies etc., Feuille, 1892, No. 260, p. 11.

d) Blätter klein bleibend, behaart und längs der Nerven gefaltet (KIEFFER, Les Acarocécidies etc., 47). — *Phytoptus stenaspis* NAL. [NALEPA].

KIEFFER, wie c.

c) Abnorme Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln auf der Blattunterseite. — *Monaulax sulcatus* NAL. — *Phyllocoptes gracilipes* NAL.

NALEPA, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 190 ff. (*Monaulax sulcatus* und *Phyllocoptes gracilipes*). — Anm. 5.

18) Quercus aegilops L.

Erineum quercinum PERS. — *Phytoptus carueli* CN. [CANESTRINI].

CANESTRINI, Sopra tre nuove specie di fitopt. it., 8, Atti Ist. Ven., 1892, 3, 7, p. 838 (*Ph. carueli**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., p. 669 (*Ph. carueli**).

19) Quercus ilex L.

Erineum dryinum SCHLECHT. (= E. ilicis LAM., E. ilicinum PERS., E. ilicinum DC., Phyllerium ilicinum FRIES.). — *Phytoptus ilicis* CN. [CANESTRINI].

CANESTRINI, Difesa dai Parassiti, anno 1, No. 36. — Idem, Ricerche, p. 11. — Idem, Prospetto dell' Acarofauna it., 5, p. 677.

20) Quercus ithaburensis.

Erineum. — *Phytoptus ilicis* CN. — *Phyllocoptes rostratus* FOCKEU [FOCKEU].

FOCKEU, Études sur quelques galles de Syrie. Rev. Biol. 1892, 6, p. 232 (*Phyll. rostratus**). — *Phytoptus ilicis* CN.: Siehe Quercus ilex L.

21) Quercus pedunculata EHRH.

Erineum. — *Phytoptus quercinus* CN. [CANESTRINI].

CANESTRINI, Nuove spec. d. fitopt., 1. Atti d. Soc. Ven.-Trent., vol. 12, 1, 1891, p. 140. — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 670.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

22) Quercus pubescens Willd.

? Deformation des Blattrandes (Massalongo).

Trimerus massalongianus Nal.

Nalepa, Neue Gallm. 6, Anz. 1893, 3, p. 32

23) Quercus sp.

Erineum. — *Phytoptus breviceps* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove spec. di Phyt., 7. Bull. d. Soc. Ven.-Trent., 5, 2, 1892. — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 652.

Juglandineae.

24) Juglans regia L.

a) Blattknötchen (Cephaloneon bifrons Br.). — *Phytoptus tristriatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Gallm., Sitzgsber., 99, 1890, p. 51 (*Ph. tristriatus**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 667. — Fockeu, Études sur quelques galles de Syrie. Rev. Biol. 1892, p. 160.

b) Abnorme, von den Seitennerven begrenzte, mit Erineum ausgekleidete Blattausstülpungen nach oben (Erineum juglandinum Pers., Phyllerium juglandis Rabenh.). — *Phytoptus tristriatus erineus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. und Spec., Denkschr., 58, 1891, p. 875 (*Ph. tristriatus erineus**).

Salicineae.

25) Populus alba L.

Freilebend. — *Phyllocoptes reticulatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162 (Pop. tremula). — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber., 99, 1890, p. 64 (ibid.).

26) Populus nigra L.

Knospenwucherungen am Stockausschlag alter Stämme. — *Phytoptus populi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 44, s. Pop. tremula.

27) Populus tremula L.

a) Knospenwucherungen (Holzkropf der Aspe). — *Phytoptus populi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber., 99, 1890, p. 44. — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 648.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Freilebend, dann in den Knospenwucherungen, Erineen etc. — *Phyllocoptes reticulatus* NAL. [NALEPA].

Siehe: Populus alba L.

d) Anschwellung der Blattdrüsen am Grunde des Blattes zu rundlichen rothgelben Gallen. — *Phytoptus diversipunctatus* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber., 99, 1890, p. 41. — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 671.

e) Rollung und Kräuselung der Blätter an den Seitenzweigen, auffällige und weithin sichtbare Büschel bildend. — *Phytoptus dispar* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Neue Gallm., Nova Acta, 55, 1891, p. 369. — Idem, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr., 58, 1891, p. 872 (*Ph. dispar**).

f) Rothes, sich später bräunendes Erineum (KIEFFER, Feuille etc., 80). — *Phytoptus varius* NAL. — *Phyllocoptes aegirinus* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyt. und Cecidoph., Denkschr., 59, 1892, p. 536 (*Ph. varius**). — *Phyll. aegirinus*: Siehe sub g.

g) Erineum populinum PERS. (Anfangs weisser, später sich bräunender Haarfilz). — *Phyllocoptes populi* NAL. — *Phyllocoptes aegirinus* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162 (*Phytocoptes populi*). — — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 687 (*Phyll. populi**). — NALEPA, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4 (*Phyll. populinus*). — Idem, Neue Gallm., 4, 1892, 13 (*Phyll. aegirinus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes aegirinus**). (Im Druck.).

28) Salix alba L.

a) Blattknötchen. — *Phytoptus salicis* NAL. — *Phytoptus tetanothrix* NAL. — *Phyllocoptes magnirostris* NAL. [NALEPA].

NALEPA Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Phyt. und Cecidoph., Denkschr., 59, 1892, p. 539 (*Ph. salicis**). — *Phyll. magnirostris*: Siehe 32 b. — *Phytoptus tetanothrix*: Siehe 32 a.

b) „Wirrzopf". — *Phytoptus triradiatus* NAL. — *Phyllocoptes parvus* NAL. — *Trimerus salicobius* NAL. — *Phyllocoptes magnirostris* NAL. — *Anthocoptes salicis* NAL. [NALEPA].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nalepa, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128 (*Ph. triradiatus*). — Idem, Phyt. u. Cecidoph., Denkschr., 59, 1892, p. 539 (*Ph. triradiatus**). — Idem, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128 (*Phyll. parvus*). — Idem, Phyt. u. Cecidoph., Denkschr., 59, 1892, p. 539, (*Phyll. parvus**). — Idem, Neue Gallm. 4, Anz., 1892, 13, p. 128, (*Tegonotus salicobius*). — Idem, Phyt. u. Cecidoph., Denkschr., 59, 1892, p. 539 (*Trimerus salicobius**). — *Phyllocoptes magnirostris*: Siehe 32 b. — *Anthocoptes salicis*: Siehe 33 a.

29) Salix aurita L.

a) Cephaloneonartige Blattgallen. — *Phytoptus tetanothrix laevis* Nal. [Nalepa].

Kieffer, Les Acarocécidies etc. Feuille etc., p. 19, No. 92.

b) Knospendeformation. — *Cecidophyes gemmarum* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 539.

30) Salix babylonica L.

Wirrzopf. — *Phytoptus triradiatus* Nal. — *Phyllocoptes phytoptoides* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 539. — *Phytoptus triradiatus* Nal.: Siehe 28b.

31) Salix daphnoides Vill.

Erineum effusum Kunze. — *Phytoptus effusus* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitopt. ital., 8, Atti Ist. Ven., 1892, 3, p. 838. — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 657.

32) Salix fragilis L.

a) Beutelförmige Ausstülpungen der Blattspreite. — *Phytoptus tetanothrix* Nal. — *Phytoptus triradiatus* Nal. — *Phyllocoptes magnirostris* Nal. — *Trimerus salicobius* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber., 98, 1889, p. 145 (*Cecidophyes tetanothrix**). — Idem, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128 (*Phytoptus tetanothrix*). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 680 (*Phytoptus tetanothrix**). — *Phytoptus triradiatus* Nal.: siehe 28 b. — *Phyllocoptes magnirostris* Nal.: Siehe b. — *Trimerus salicobius* Nal.: Siehe 28 b.

b) Blattrandrollung. — *Phyllocoptes magnirostris* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 539.

33) Salix purpurea L.

a) Wirrzopf. — *Phytoptus triradiatus* Nal. — *Phyllocoptes phyto-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ptiformis Nal. — *Phyllocoptes parvus* Nal. — *Anthocoptes salicis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212 (†*Phytoptus phyllocoptoides* Nal.). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 379 (†*Phytoptus phyllocoptoides* Nal.*). — Idem, Neue Gallm., 4, Anz. 1892, 13, p. 128 (= *Phyllocoptes phytoptiformis* Nal.) — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 540 (*Phyllocoptes phytoptiformis**). — Idem, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Phyllocoptes salicis*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Anthocoptes salicis**). (Im Druck.). — *Phytoptus triradiatus*: siehe 28 b.

b) Randrollung. — *Phytoptus tetanothrix* Nal. — *Cecidophyes truncatus* Nal. — *Phyllocoptes magnirostris* Nal. — *Phyllocoptes phytoptiformis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz., 1890, 20, p. 213. — Idem. Phyt. u. Cec., Denkschr., 1892, 59, p. 539 (*Cec. truncatus**). — *Phytoptus tetanothrix*: Siehe 32 a. — *Phyllocoptes magnirostris*: Siehe 32 b. *Phyllocoptes phytoptiformis*: Siehe 33 a.

Ulmaceae.

34) Ulmus campestris L.

a) Unregelmässige flache Pusteln, „Pocken", auf den Blättern. — *Phytoptus filiformis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz., 1890, 1, p. 2. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 374 (*Ph. filiformis**).

b) Cephaloneonartige Blattgallen. — *Phytoptus ulmi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 59 (*Phytoptus ulmi**). — Canestrini, Ricerche etc., p. 9 (*Phytoptus campestricola* Frauenfeld). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 676 (*Phyt. campestricola* Frauenfeld*). — Anm. 6.

c) Freilebend. — *Phyllocoptes mastigophorus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes mastigophorus**). (Im Druck.).

35) Ulmus pedunculata Foug. (effusa Willd).

Beutelförmige Blattgallen. — *Phytoptus brevipunctatus* Nal. — *Phytoptus multistriatus* Nal. — *Anthocoptes heteroproctus* Nal. *Anthocoptes galeatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 130 (*Phytoptus brevipunctatus**), *Phyllocoptes heteroproctus*). — Idem, Neue

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gallm., Nova Acta, 1890, 55, p. 370 (*Phytoptus multistriatus*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58 (*Phytoptus multistriatus**). — Idem, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16 (*Phyllocoptes heteroproctus* = *Anthocoptes heteroproctus*. — Idem, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2 (*Phyllocoptes galeatus*). — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 61 (*Phyll. galeatus**). — Idem, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16 (= *Anthocoptes galeatus*).

Chenopodiaceae.

36) Atriplex halimus L.

? — *Phytoptus fusiformis* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques galles de Syrie, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 6, p. 231. — Anm. 7.

37) Salicornia fruticosa L.

? — *Cecidophyes syriacus* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques Galles de Syrie, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 4, p. 158. — Anm. 8.

Alsineae.

38) Cerastium triviale Link.

Triebspitzendeformation. — *Phytoptus cerastii* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 536 (*Ph. cerastii**).

39) Stellaria graminea L.

Blattrandrollung. — *Phytoptus atrichus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525 (*Ph. atrichus**).

Lauraceae.

Laurus nobilis L.

Blüthendeformation. — *Phytoptus malpighianus* Cn. et Massal.

Siehe: Anhang.

Berberideae.

40) Berberis vulgaris L.

Pustelartige, ober- und unterseits vorspringende Blattgallen. — *Phytoptus curvatus* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques galles de Syrie, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 4, p. 152.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ranunculaceae.

41) Clematis recta L.

Faltenbildungen an den Blättern. — *Phyllocoptes heterogaster* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2 (*Cecidophyes heterogaster*). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 390 (*Cecidophyes* [*Phyllocoptes*] *heterogaster**). — Anm. 9.

42) Clematis vitalba L.

Triebspitzendeformation mit Rollung der Blattränder. — *Phytoptus vitalbae* Cn.

Canestrini, Sopra due nuove specie di Phyt., 7, Bull. d. Soc. Ven.-Trent., 1892, 5, 2. — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 627.

Cruciferae.

43) Camelina sativa Ctz.

Vergrünung der Blüthen, Rollung der Blattränder etc. — *Phytoptus longior* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 371.

44) Capsella bursa pastoris Mönch.

Blüthenvergrünung und Bildung rundlicher, harter Ballen. — *Phytoptus longior* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz., 1890, 1, p. 2 (*Phytoptus capsellae*). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 371 (*Ph. longior**).

45) Lepidium draba L.

Vergrünung der Blüthen mit abnormer Behaarung. — *Phytoptus longior* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162 (*Phytoptus drabae*). — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 58 (*Phytoptus drabae**). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 371 (*Ph. longior**).

46) Sisymbrium sophia L.

Blüthenvergrünung und Bildung von abnorm behaarten Massen. — *Phytoptus longior* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1892, 55, p. 371.

Cistineae.

47) Helianthemum fumana Mill.

Triebspitzendeformation. — *Phytoptus rosalia* Nal. [Canestrini].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Canestrini, Nuove specie di Fitoptidi, Bull. Soc. Ven.-Trent., 1891, 5, 1 (*Phytoptus helianthemi* Cn.*). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 645 (*Ph. rosalia**).

48) Helianthemum hirsutum Thuill.

Weisshaarige Triebspitzendeformation, Knospenbildung. — *Phytoptus rosalia* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 375 (*Ph. rosalia**).

49) Helianthemum oelandicum Wahlb.

Vergrünung mit Zweigsucht. — *Phytoptus rosalia* Nal. [Canestrini].

Wie Helianthemum fumana Mill.

Tiliaceae.

50) Tilia platyphyllos Scop. (= grandifolia Ehrh.).

a) Nagelgallen (Ceratoneon extensum Br.). — *Phytoptus tiliae* Pag., Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz., 1890, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., 1890, 99, p. 46 (*Ph. tiliae**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 654 (*Phytoptus tiliae* „Pag.“*). — Anm. 10.

b) Behaarte, kuglige Blattgallen. — *Phytoptus tiliae exilis* Nal.

Nalepa. Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem (*Ph. exilis*). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 531 (*Ph. tiliae exilis**).

c) Blattrandrollung (Legnon crispum Br.). — *Phytoptus tetratrichus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 373 (*Ph. tetratrichus**).

d) Phyllerium tiliaceum Fr. (Erineum tiliaceum Pers.). — *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16. — Kieffer, Les Acarocécidies, Feuille etc., 1892, No. 260, 117 (p. 23).

e) Haarreihen längs der Nerven etc. (Kieffer, l. c., 119, p. 24). — *Phytoptus tiliae* Pag., Nal. — *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal. [Nalepa].

Siehe a) und b).

f) Bräunung der Blätter. — *Phyllocoptes balléi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Trouessart,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diagnoses d'Acar. nouv., Le Naturaliste, Paris 1891, No. 93, p. 25 (*Phyll. balléi**).

51) Tilia ulmifolia Scop. (= parvifolia Ehrh.).

a) Nagelgallen (Ceratoneon extensum Br.). — *Phytoptus tiliae* Pag., Nal. [Nalepa].

Siehe 50 a.

b) Blattrandrollungen (Legnon crispum Br.). — *Phytoptus tetratrichus* Nal. [Nalepa].

Siehe 50 c.

c) Phyllerium tiliaceum Fr. — *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal. [Nalepa].

Siehe 50 d.

d) Phyllerium nervale Kunze. — *Phytoptus tiliae leiosoma* Nal. [Nalepa].

Siehe 50 d.

Malvaceae.

52) Malva alcea L.

Triebspitzendeformation, Kräuselung und Rollung der Blattränder — *Phytoptus geranii* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di Phyt. 4, Atti del R. Ist. Ven., 1891, 2, 7 († *Phytoptus malvae* Cn.*). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., p. 675 (*Ph. malvae* = *Ph. geranii* Cn.*).

Geraniaceae.

53) Geranium sanguineum L.

Blätterschöpfe an den Triebspitzen, Blattrandrollungen — *Phytoptus geranii* Cn. — *Ph. dolichosoma* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra tre nuove specie di Phyt., 3, Bull. d. Soc. Ven.-Trent. 1891, 5, 1 (*Ph. geranii**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 677 (*Ph. geranii**). — Idem, Sopra tre nuove specie de Phyt., Bull. d. Soc. Ven.-Trent., 1891, 5, 1 (*Ph. dolichosoma**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 623 (*Ph. dolichosoma**).

54) Erodium cicutarium L'Hérit.

Blüthendeformation und Verkürzung der Blüthenstiele mit abnormer Behaarung. — *Phytoptus schlechtendali* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Cecidophyes schlechtendali*). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 534 (*Phytoptus schlechtendali**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sapindaceae.

55) Aesculus hippocastanum L.

a) Ausstülpungen in den Nervenwinkeln, von braunen Haaren ausgekleidet. — *Phytoptus hippocastani* Fockeu (Fockeu].

Fockeu, Notes sur les Acarocécidies, 1, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1890, 3, 2, (*Ph. hippocastani**).

b) Bräunung der Blätter. — *Tegonotus carinatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Tegonotus, Spengel's Zool. Zahrb., 6 p. 329 (*Teg. carinatus**).

56) Aesculus rubicunda Lois.

Bräunung der Blätter. — *Tegonotus carinatus* Nal. [Nalepa].

Siehe 55 b.

Acerineae.

57) Acer campestre L.

a) Rindengallen. — *Phytoptus heteronyx* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 378 (*Ph. heteronyx**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 630.

b) Erineum purpurascens Gärtn. — *Phytoptus macrochelus* Nal. — *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 382 (*Ph. macrochelus**). — Fockeu, Notes sur les Acarocécidies. Rev. Biol. du Nord de la France, 1891, 5, p. 188 (†*Ph. moniezi*). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 626 (*Ph. macrochelus**). — Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225 (*Phyllocoptes* [*Phytocoptes*] *gymnaspis*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. gymnaspis**). (Im Druck.)

c) Cephaloneon solitarium Br. — *Phytoptus macrochelus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 b.

d) Cephaloneon myriadeum Br. — *Phytoptus macrorhynchus* Nal. *Phyllocoptes aceris* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 137 (*Ph. macrorhynchus**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 663 (*Ph. macrorhynchus**). — Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 137 (*Phyllocoptes aceris*). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 690 (*Phyll. aceris**). — Nalepa, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. aceris**). (Im Druck.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

e) Kahnförmige, mit weisslichen Haaren ausgekleidete Ausstülpungen der Blattspreite — *Phytoptus macrochelus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 b.

f) Unansehnliche Haarstreifen längs der Nerven (Kieffer, l. c. 4, p. 3). — *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. — *Tegonotus fastigatus* Nal. — *Oxypleurites serratus* Nal. [Nalepa].

Phyllocoptes gymnaspis siehe 57b. — Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Tegonotus fastigatus*). — Idem, Tegonotus, Zool. Jahrb., Bd. 6, p. 332 (*Teg. fastigatus**). — Idem, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Tegonotus serratus*). — Idem, Tegonotus, Zool. Jahrb., Bd. 6, p. 333 (*Teg.* [*Oxypleurites*] *serratus**).

g) Bräunung der Blätter. — *Tegonotus fastigatus* Nal. — *Oxypleurites serratus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 f.

58) Acer platanoides L.

a) Rindengallen. — *Phytoptus heteronyx* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 a.

b) Erineum platanoideum Fr. — E. purpurascens Gärtn. — *Phytoptus macrochelus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 b.

59) Acer pseudoplatanus L.

a) Ceratoneon vulgare. — *Phytoptus macrorhynchus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 d.

b) Erineum platanoideum Fr. (E. purpurascens). — *Phytoptus macrochelus* Nal. [Nalepa].

Siehe 57 b und 58 b.

c) Erineum unterseits in den Nervenwinkeln. — *Phyllocoptes acericola* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes acericola**). (Im Druck.)

Polygalaceae.

60) Polygala amara L.

Triebspitzendeformation, Vergrünung der Blüthen. — *Phytoptus brevirostris* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 527 (*Ph. brevirostris**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

61) Polygala depressa Wend.
Triebspitzendeformation, Vergrünung der Blüthen. — *Phytoptus brevirostris* Nal. [Nalepa].
Wie Polygala amara L.

Celastrineae.

62) Evonymus europaea L.
Einrollung der Blattränder. — *Cecidophyes convolvens* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 684 (*Cecidophyes convolvens**). — Nalepa, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 537 (*Cecidophyes convolvens**).

Ampelideae.

63) Vitis vinifera L.
Phyllerium vitis Fr. — *Phytoptus vitis* Land.

Landois, Eine Milbe (*Phytoptus vitis* Land.) als Ursache des Traubenmisswachses, in: Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 14, 1864, p. 353. — Briosi, Atti della stazione chim.-agraria sperimentale, Palermo 1875. — Nalepa, Zur Syst. d. Phyt., 1890, 99, p. 57 (*Ph. vitis**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 614 (*Ph. vitis**). — Anm. 11.

Euphorbiaceae.

64) Euphorbia cyparissias L.
Blattrandrollung, Verkrümmung der Blätter. — *Cecidophyes euphorbiae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 879 (*Cecidophyes euphorbiae**).

Buxeae.

65) Buxus sempervirens L.
a) Axillarknospen deformirt und abnorm behaart (Vallot). — *Phytoptus canestrinii* Nal. [Nalepa]. — *Phytoptus unguiculatus* Cn. [Canestrini].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 55, p. 875 (*Ph. canestrinii**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 615 (*Ph. canestrinii**). — Idem, Nuove specie di fitopt. 2, Bull. Soc. Ven.-Trent. 1891, 5, 1 (*Ph. unguiculatus**). — Idem, Prospetto dell' Acarof., it. 5, p. 664 (*Ph. unguiculatus**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Axillarknospen deformirt, glatt (Massalongo). — *Phytoptus buxi* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Nuove specie di fitopt. 1, Atti d. Soc. Ven.-Trent. 1890, 12, 1, p. 138 (*Ph. buxi**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 641 (*Ph. buxi**).

Umbelliferae.

66) Eryngium (arvense?).
Deformation des Stengels und der Seitenäste. — *Phytoptus eryngii* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitopt. ital., Atti del R. Ist. Ven. 1892, 7.

67) Orlaya grandifolia Hoffm.
Vergrünung der Blüthen. — *Phytoptus peucedani* Cn. [Canestrini].
Siehe 68.

68) Peucedanum venetum Koch.
Blüthendeformation (Massalongo). — *Phytoptus peucedani* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di Phyt. 5, Atti d. Soc. Ven.-Trent. 1892, 12, 2 (*Phytoptus peucedani**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 644 (*Ph. peucedani**).

Corneae.

69) Cornus mas L.
Einrollung, Verdrehung und Bräunung der Blätter. — *Anthocoptes platynotus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 190.

Crassulaceae.

70) Rhodiola rosea L.
Fleischige Auswüchse an Blatt- und Blüthentheilen. — *Phytoptus rhodiolae* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Descriz. prel. di nuove spec. Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 722. — Anm. 12.

71) Sedum reflexum L.
Vergrünung und Triebspitzendeformation. — *Phytoptus destructor* Nal. — *Phytoptus glaber* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 370. — Idem, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1891, 58, p. 878 (*Ph. destructor**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 631 (*Ph. destructor**). — Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 190 (*Phytoptus glaber* fälschlich auf S. acre L.). — Anm. 13.

Saxifragaceae.

Ribes alpinum L.

a) Knospendeformation. — *Phytoptus rubis* Nal. [Nalepa].

b) Blattfalten [Thomas]. — *Phytoptus scaber* Nal. [Nalepa].

Ribes rubrum L. und

Ribes nigrum L.

Knospendeformation. — *Phytoptus ribis* Nal. [Nalepa].

Siehe: Anhang.

Elaeagnaceae.

72) Hippophaë rhamnoïdes L.

Flachbucklige Ausstülpungen der Blattfläche. — *Phytoptus nalepai* Trt. [Trouessart, Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Trouessart, Djagn. d'Acar. nouv. Le Naturaliste, Paris 1891, No. 93, p. 26 (*Ph. nalepai**). — Nalepa, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 529 (*Ph. nalepai**).

Pomaceae.

73) Amelanchier vulgaris Mönch (= Aronia rotundifolia Pers.).

„Alla pagina inferiore delle foglie delle galle rotondeggianti".

† *Phytoptus aroniae* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 13 (*Ph. aroniae*). — Anm. 14.

74) Cotoneaster vulgaris Lindl.

Blattpocken. — *Phytoptus cotoneastri* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 21. — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 638 (*Ph. cotoneastri*). — Canestrini, Difesa dai Parassiti, anno 1, 1890, 36 (*Ph. aroniae*). — Idem, Ricerche etc., p. 13 (*Ph. aroniae*). — Anm. 14.

75) Crataegus oxyacantha L.

a) Knospendeformation. — *Phytoptus calycobius* Nal. [Nalepa]. — *Phytoptus crataegi* Cn. — *Tegonotus armatus* Cn. [Canestrini].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 366. — Idem, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1891, 58, p. 877 (*Ph. calycobius**). — Canestrini, Ricerche etc., p. 15 (*Ph. crataegi**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital. 5, p. 635 (*Ph. crataegi* Cn.*). — Idem, Ricerche etc. p. 21 (*Phyllocoptes armatus**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 693 (*Tegonotus armatus* Cn.*). — Anm. 15.

b) Abnormer Haarfilz, insbesondere am Blattrande, der sich dann umschlägt (Erineum clandestinum Grev.). — *Phytoptus goniothorax* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 140 (*Phytoptus goniothorax**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 651 (*Ph. goniothorax**).

c) Knötchenartige Anfangs blassgrüne, dann sich bräunende Blattgallen (Canestrini). — *Phytoptus crataegi* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche u. Prospetto wie a. — Anm. 15.

76) Crataegus pyracantha Pers.

Erineum (Erineum clandestinum Grev.? — Erineum pyracanthae DC.?). — *Phytoptus pyracanthi* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 23 (*Ph. pyracanthi*). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 659 (*Ph. pyracanthi**). — Anm. 16.

77) Cydonia vulgaris Pers.

Blattpusteln, „Pocken". — *Phytoptus orientalis* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques galles de Syrie, in: Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 4, p. 156 (*Ph. orientalis**). — Anm. 17.

78) Pirus communis L.

a) Blattpusteln, „Pocken". — *Phytoptus piri* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Gallm., Sitzgsber. 1890, 99, p. 50 (*Phytoptus pyri**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 336 (*Ph. pyri**).

b) Randrollung. — *Phytoptus piri* Nal. — *Trimerus piri* Nal. [Nalepa].

Phytoptus piri: Siehe a. — Nalepa, Gen. und Spec., Anz. 1891, 16, p. 162 (*Tegonotus piri*). — Idem, Phyt. u. Cec., Anz. 1892, 16, p. 155 (*Trimerus piri*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Teg. piri**). (Im Druck.)

c) Bleichen der Blätter (Schlechtendal). — *Phyllocoptes schlechtendali* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt. 1890, 99, 1, p. 62 (*Phyllocoptes schlechtendali**).

79) Pirus malus L.

a) Erineum malinum DC. — *Phytoptus malinus* Nal. [Nalepa].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199 (*Cecidophyes malinus*). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 538 (*Phytoptus malinus**).

b) Bleichen der Blätter (Schlechtendal). — *Phyllocoptes schlechtendali* Nal. [Nalepa].

Siehe 78 c.

80) Sorbus aria Crantz.

Blattpocken. — †*Phytoptus arianus* Cn. [Canestrini]. — *Phytoptus piri* Nal. — *Phytoptus piri variolatus* Nal. [Nalepa]. — *Anthocoptes speciosus* Nal. — *Phyllocoptes arianus* Nal.

Canestrini, Ricerche etc., p. 20 (*Ph. arianus**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 638 (*Ph. arianus* Cn. = *Ph. piri* Nal.?). — Nalepa, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162 (fälschlich *Ph. variolans* statt *variolatus*). — Idem, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16 (*Ph. piri variolatus*). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof it., 5, p. 699 (*Phyll. arianus* Nal. — *Phyll. speciosus* Nal.). — Nalepa, Neue Gallm. 6, Anz. 1893, 4, p. 32 (*Anthocoptes speciosus* Nal. u. *Phyllocoptes arianus**). — Anm. 18.

81) Sorbus aucuparia L.

a) Blattpocken. — †*Phytoptus sorbi* Cn. [Canestrini]. — *Phytoptus piri* Nal. [Nalepa].

Canestrini, Ricerche etc., p. 16 (*Ph. sorbi**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 638 (*Ph. sorbi* = *Ph. piri*?). — Nalepa, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16. — Anm. 18.

Potentilleae.

82) Fragaria collina Ehrh.

Kleine kuglige, meist rothe Blattgallen. — *Phyllocoptes setiger* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 368. — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes setiger**). (Im Druck.)

83) Geum urbanum L.

Abnormer Haarfilz auf den Blättern, Stengel etc. Erineum s. Phyllerium gei Fries. — *Cecidophyes nudus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212 (*Cec. nudus*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 879 (*Cec. nudus**).

84) Potentilla verna L.

Abnormer Haarfilz. — *Cecidophyes parvulus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 538 (*Cec. parvulus**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

85) Rubus fruticosus W. N.

a) Erineum (nicht Erineum rubi Pers.). — *Cecidophyes rubicolens* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Nuove specie di fitopt. 1, Atti d. Soc. Ven.-Trent. 1891, 12, p. 140 (*C. rubicolens**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 682 (*C. rubicolens**).

b) Erineum rubi Pers. — *Phytoptus gibbosus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 191 (*Ph. gibbosus**). — Anm. 19.

86) Rubus idaeus L.

Bleiche, haarlose Blattflecken mit Constrictionen und Zerstörung der Blattnerven (v. Schlechtendal). — *Cecidophyes gracilis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 385 (*Cec. gracilis**).

87) Rubus saxatilis L.

Kleine knötchenartige Beutelgallen auf den Blättern. — *Phytoptus silvicola* Cn. (Canestrini).

Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, Descriz. prelim. di nuove specie, p. 722 (*Ph. silvicola**). — Anm. 20.

Potercieae.

88) Sanguisorba minor Scop. (Poterium sanguisorba L.).

Abnormer Haarfilz an den Blättern und Stengeln. — *Phytoptus sanguisorbae* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitopt. 6, Atti d. Soc. Ven.-Trent. 1891, 12, 2 (*Ph. sanguisorbae**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 634 (*Ph. sanguisorbae**).

Amygdaleae.

89) Prunus cerasus L.

Bräunung der Blattunterseite (v. Schlechtendal). — *Phyllocoptes fockeui* Nal. et Trt. [Nalepa].

Phyllocoptes fockeui: Siehe Prunus domestica 90 d.

90) Prunus domestica L.

a) Rindengallen an den letztjährigen Zweigen. — *Phytoptus phloeocoptes* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, 1, p. 54 (*Ph. phloeocoptes**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Beutelgallen mit Mündungswall, Cephaloneon hypocrateriforme Br. — *Phytoptus similis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, 1, p. 53 (*Ph. similis**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 659 (*Ph. similis**). — Anm. 21.

c) Beutelgallen ohne Mündungswall, Cephaloneon molle Br. — *Phytoptus padi* Nal. [Nalepa].

Phytoptus padi: Siehe Prunus padus L. 91 b.

d) Bräunung der Blätter. — *Phyllocoptes fockeui* Nal. et Trt. — *Phyllocoptes gigantorhynchus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Phyll. fockeui*, fälschlich *hockeni*). — Trouessart, Diagn. d'Acar. nouveaux, Le Naturaliste, Paris 1891, No. 93, p. 26 (*Phyll. fockeui* Nal. et Trt.*). — Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 191 (*Phyll. gigantorhynchus**).

91) Prunus padus L.

a) Abnormer Haarfilz. Erineum padinum Dur. — *Phytoptus padi* Nal. [Canestrini].

Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it, 5, p. 661 (*Phyt. padi**).

b) Hornförmige Gallen. Ceratoneon attenuatum Br. — *Phytoptus padi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, 1, p. 55 (*Ph. padi**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 661 (*Ph. padi**).

92) Prunus spinosa L.

a) Beutelgallen mit Mündungswall. Cephaloneon hypocrateriforme Br. — *Phytoptus similis* Nal.

Siehe 90 b.

b) Beutelgallen ohne Mündungswall. Cephaloneon molle Br. — *Phytoptus padi* Nal.

Siehe 91 b.

Spiraeae.

Spiraea crenifolia C. A. M.

Blüthendeformation [Fedtschenko[. — *Phytoptus spiraeae* Nal. [Nalepa].

Siehe: Anhang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Papilionaceae.

93) Cytisus laburnum L. und

94) Cytisus nigricans L.

? *Phyllocoptes cytisicola* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitopt. it. Atti del R. Inst.-Ven., 1892, 4, 7 (*Phyll. cytisicola**). — Anm. 22.

95) Cytisus sagittalis Koch.

Triebspitzendeformation. — *Phyllocoptes acraspis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. acraspis**). (Im Druck.)

96) Cytisus sessifolius L.

Triebspitzendeformation. — *Phytoptus cytisi* Cn. — *Phytoptus grandipennis* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc. p. 18 (*Phyt. cytisi**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 625 (*Ph. cytisi**). — Idem, Nuove specie di fitopt., 2, Bull. d. Soc. Ven.-Trent. 5, 1 (*Ph. grandipennis**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 679 (*Ph. grandipennis**).

97) Genista pilosa L.

Knospenwucherungen, dichte behaarte Ballen bildend. — *Phytoptus genistae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 532 (*Ph. genistae**).

98) Lotus corniculatus L.

Blattrandrollung, Faltung der Blättchen. Blüthendeformation etc. *Phytoptus euaspis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 529 (*Phytoptus euaspis**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 620 (*Ph. euaspis**).

99) Medicago falcata L.

Blättchen zusammengefaltet und violett gefärbt. — *Phytoptus plicator* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 381 (*Ph. plicator**).

100) Medicago lupulina L.

Wie Medicago falcata L. und Trifolium arvense L.

101) Onobrychis viciaefolia Scop. (sativa Lam.).

Blättchen deformirt (gefaltet, gerollt und verfärbt). — *Phyllocoptes longifilis* Cn. [Canestrini].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Canestrini, Sopra due nuove specie di fitopt. 6, Atti d. Soc. Ven.-Trent., 1891, 12, 2 (*Phyll. longifilis**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 685 (*Phyll. longifilis**).

102) Ononis repens L.

Vergrünung der Blüthen und abnorme Verzweigung. — *Phytoptus ononidis* Cn. [Nalepa].

Siehe Ononis spinosa L.

103) Ononis spinosa L.

Vergrünung der Blüthen und abnorme Verzweigung. — *Phytoptus ononidis* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 21 (*Ph. ononidis**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it. 5, p. 621 (*Ph. ononidis**). — Anm. 23.

104) Robinia pseudacacia L.

Rollung und Kräuselung der Blättchen ohne abnorme Behaarung (Nalepa). — *Phyllocoptes allotrichus* Nal. — *Phyllocoptes robiniae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19 (*Phyll. robiniae* u. *Phytocoptes allotrichus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta 1893, 61 (*Phyllocoptes allotrichus** u. *Phyll. robiniae**). (Im Druck.)

105) Sarothamnus scoparius Koch.

Verbildung der Seitenknospen durch Knospung und abnorme Behaarung. — *Phytoptus genistae* Nal. [Nalepa].

Siehe Genista pilosa L.

106) Trifolium arvense L.

Vergrünung der Blüthen und Deformation der Blätter. — *Phytoptus plicator trifolii* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225 (fäschlich auf Trifolium pratense L.). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 533 (*Ph. plicator trifolii**).

107) Vicia angustifolia Roth.

Blättchen gefaltet und gedreht etc. — *Phyllocoptes retiolatus* Nal. [Nalepa].

Siehe Vicia cracca L.

108) Vicia cracca L.

Blättchen gefaltet und gedreht etc. — *Phyllocoptes retiolatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198 (als *Phytocoptes retiolatus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes retiolatus**). (Im Druck.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Santalaceae.

109) Thesium intermedium Schrad.

Vergrünung der Blüthen und Zweigsucht. — *Phytoptus anthonomus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 530 (*Ph. anthonomus**).

Ericaceae.

110) Rhododendron ferrugineum L.

Blüthenfüllung. — *Phytoptus alpestris* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 191 (*Ph. alpestris*).

111) Rhododendron hirsutum L.

a) Blüthenfüllung (Massalongo). — *Phytoptus alpestris* Nal. [Nalepa].

Wie Rh. ferrugineum L.

b) Randrollung der Blätter. — *Phytoptus alpestris* Nal. [Nalepa].

Wie Rh. ferrugineum L.

Primulaceae.

112) Lysimachia nummularia L.

Triebspitzen deformirt, Blattränder gerollt (Kieffer). — *Phytoptus laticinctus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz., 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 531 (*Ph. laticinctus**).

113) Lysimachia vulgaris L.

Triebspitzendeformation mit abnormer purpurrother Behaarung, Vergrünung der Blüthen etc. — *Phytoptus laticinctus* Nal. [Nalepa].

Wie Lys. nummularia L.

Oleaceae.

114) Fraxinus excelsior L.

a) Deformation der Blüthen- und Fruchtstände, „Klunkern". — *Phytoptus fraxini* Karp., Nal. [Nalepa].

Karpelles, Ueber Gallm., Sitzgsber. 1889, 90, p. 52. — Nalepa, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 49 (*Ph. fraxini**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 647 (*Ph. fraxini* Karp.*). — Anm. 24.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b) Knötchen- bis hörnchenartige, die Blattspreite durchwachsende Gallen. — *Phytoptus fraxinicola* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzungsber. 1890, 99, p. 48 (*Ph. fraxinicola**).

c) Blattrand nach unten eng eingerollt. — *Phyllocoptes fraxini* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199 (als *Phytocoptes fraxini*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyllocoptes fraxini**). (Im Druck.)

d) Sehr flache, unbestimmte Ausbuchtungen der Blattspreite, Bräunung der Blätter. — *Phyllocoptes epiphyllus* Nal. — *Tegonotus collaris* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Phyllocoptes epiphyllus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. epiphyllus**). (Im Druck.) — Idem, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199 (*Tegonotus collaris*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Tegonotus collaris**). (Im Druck.)

e) Haarreihen längs der Blattnerven (Kieffer, l. c. p. 12 [52]). *Phyllocoptes epiphyllus* Nal. [Nalepa].

Wie 114 d.

115) Syringa vulgaris L.

Knospendeformation. — *Phytoptus loewi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber., 1890, 99, p. 44 (*Ph. loewi**).

Convolvulaceae.

116) Convolvulus arvensis L.

Faltung und Rollung der Blätter. — *Phyllocoptes convolvuli* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 881 (*Phyll. convolvoli**).

Asperifoliae.

117) Anchusa officinalis L.

Vergrünung der Blüthen. — *Anthocoptes aspidophorus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (als *Phyllocoptes aspidophorus*). — Idem, Neue Gallm. 3, 1892, 4, p. 16 (*Anthocoptes aspidophorus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Anthocoptes aspidophorus**). (Im Druck.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

118) Echium vulgare L.

Blüthen vergrünt, Blüthenstände in dicke, stark behaarte Massen umgewandelt. — *Phytoptus echii* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di Phyt. 3, Bull. d. Soc. Ven.-Trent., 1891, 5, 1 (*Ph. echii**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 628 (*Ph. echii**).

Solanaceae.

119) Lycium europaeum L.

Blattgallen. — *Phytoptus eucricotes* Nal. [Nalepa]. — †*Phytoptus lycii* Cn. [Canestrini].

Nalepa, Neue Gallm. 4, Anz. 1892, 13, p. 128 (*Ph. eucricotes*, Nährpflanze fälschlich Rhodiola rosea L.). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 533 (*Ph. eucricotes**). — Canestrini, Sopra tre nuove specie di fitopt. ital. 6, Atti Ist. Ven. 1892, 3, 7, p. 837 (*Ph. lycii**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., p. 619 (*Ph. lycii**). — Idem, ibid., p. 721 (*Phytoptus lycii* Cn. = *Phytoptus eucricotes* Nal.). — Anm. 25.

120) Solanum dulcamara L.

Triebspitzendeformation mit abnormer filziger Behaarung (Martel). — *Phytoptus cladophthirus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16. — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 526 (*Ph. cladophthirus**).

Scrophulariaceae.

121) Euphrasia officinalis L.

Triebspitzendeformation, Phyllomanie etc. — *Phytoptus euphrasiae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Gen. u. Sp., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 876 (*Ph. euphrasiae**).

122) Pedicularis palustris L.

Blattdeformation, Randrollung und abnorme Behaarung. — *Phyllocoptes pedicularius* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. pedicularius**). (Im Druck.)

123) Veronica chamaedrys L.

Abnorme weisse Behaarung auf Blättern etc. — *Phytoptus anceps* Nal. — *Phyllocoptes latus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225 (*Phyt. anceps*). — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 528 (*Ph. anceps**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

— Idem, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199 (*Phyll. latus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta 1893, 61 (*Phyll. latus**). (Im Druck.)

124) Veronica officinalis L.

Blüthenvergrünung, Zweigsucht. — *Phytoptus anceps* Nal. [Nalepa].

Wie Veronica chamaedrys L.

Labiatae.

125) Ajuga genevensis L.

Blüthenstände und Blätter in weisshaarigen Köpfchen verbildet. — *Phytoptus ajugae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 22, p. 199. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 538. — Anm. 26.

126) Ajuga reptans L.

Blüthenstände und Blätter in weisshaarigen Köpfchen verbildet. — *Phytoptus ajugae* Nal. [Nalepa].

Wie Ajuga genevensis L.

127) Betonica officinalis L.

Blüthenstand, Blätter und Stengel verfilzt. — *Phytoptus solidus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 538. — Anm. 26.

128) Mentha silvestris L.

Blüthen und Blüthenstände deformirt, weissfilzig. — *Phytoptus menthariu*s Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 19 (*Ph. menthariu*s*). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 623 (*Ph. menthariu*s*).

129) Origanum vulgare L.

Vergrünung der Blüthen und Bildung weisshaariger Köpfchen. — *Phytoptus origani* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162 (*Phytoptus origani*). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta 1891, 55, p. 377 (*Phytoptus origani**). — Anm. 27.

130) Salvia pratensis L.

Blattausstülpungen, von abnormem, weissem Haarfilz ausgekleidet. — *Phytoptus salviae* Nal. — *Phyllocoptes obtusus* Nal. [Nalepa].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

NALEPA, Neue Gallm., Nova Acta 1891, 55, p. 370 (*Ph. salviae*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 871 (*Ph. salviae**). — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 639 (*Ph. salviae**). — NALEPA, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162 (*Ph. salviae* und *Phyllocoptes obtusus*). — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 881 (*Phyll. obtusus**).

131) Salvia silvestris L.

Blattausstülpungen mit abnormem, weissem Haarfilz. — *Phytoptus salviae* NAL. [NALEPA].

Wie Salvia pratensis L.

132) Salvia verbenaca.

Blattausstülpungen mit abnormem, weissem Haarfilz. — *Phytoptus salviae* NAL. [CANESTRINI].

Wie Salvia pratensis L.

133) Teucrium chamaedrys L.

Hellgelbe Blattrandausstülpungen. — *Phyllocoptes teucrii* NAL. — *Anthocoptes octocinctus* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Phyll. teucrii* und *Phyllocoptes octocinctus*). — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 688 (*Phyll. teucrii**). — Idem, ibid., p. 692 (*Phyllocoptes octocinctus**). — NALEPA, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Anthocoptes octocinctus** und *Phyllycoptes teucrii**). (Im Druck.)

134) Thymus serpyllum L.

a) Blätter und Blüthen bilden weisswollige Köpfchen etc. — *Phytoptus thomasi* NAL. — *Phyllocoptes thymi* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 135 (*Ph. thomasi**). — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 618 (*Ph. thomasi**). — NALEPA, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1889, 98, p. 152 (*Phyllocoptes thymi**). — CANESTRINI, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 689 (*Phyllocoptes thymi**).

b) Unbehaarte Triebspitzendeformation (KIEFFER, l. c. p. 23 [112]). — *Cecidophyes minor* NAL. — *Phyllocoptes thymi* NAL. [NALEPA].

NALEPA, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16 (*Cecidophyes minor*). — *Phyllocoptes thymi*: Siehe sub a.

Verbenaceae.

135) Vitex agnus-castus L.

Kuglig-höckerige Blattgallen. — *Phytoptus massalongoi* CN. [CANESTRINI].

CANESTRINI, Difesa dai parassiti, 5 settembre 1890, 36 (*Ph. massalongoi**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

— Idem, Ricerche etc., p. 12 (*Ph. massalongoi**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 672 (*Ph. massalongoi**).

Plantagineae.

136) Plantago albicans L.

Unregelmässige, kuglige, harte Gallen an den Inflorescenzen. — *Phytoptus barroisi* Fockeu [Fockeu].

Fockeu, Étude sur quelques galles de Syrie, Rev. Biol. du Nord de la France, 1892, 4, p. 154 (*Ph. barroisi**).

Campanulaceae.

137) Campanula rapunculoides L.

Vergrünung der Blüthen mit abnormer Behaarung und Verzweigung. — *Phytoptus schmardai* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzungsber. 1889, 98, p. 147 (*Cecidophyes schmardai**). — Anm. 28.

138) Campanula rotundifolia L.

Vergrünung der Blüthen mit abnormer Behaarung und Verzweigung. — *Phytoptus schmardai* Nal. [Nalepa].

Wie Campanula rapunculoides L.

139) Jasione montana L.

Vergrünung des Blüthenstandes etc. — *Phytoptus enanthus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198. — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 535 (*Ph. enanthus**).

Rubiaceae.

140) Asperula cynanchica L.

Vergrünung der Blüthen. — *Phyllocoptes minutus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Zur Syst. d. Gallm., Anz. 1889, 16, p. 162. — Idem, Zur Syst. d. Phyt., Sitzgsber. 1890, 99, p. 60 (*Phyllocoptes minutus**).

141) Asperula galioides Bieb.

Vergrünung der Blüthen. — *Phyllocoptes minutus* Nal. [Nalepa].

Wie Asperula cynanchica L.

142) Galium aparine L.

Randrollung und Verkrümmung der Blätter. — *Cecidophyes galii* (Karp.) Nal. [Karpelles, Nalepa].

Karpelles, Ueber Gallm., Sitzungsber. 1884 (*Ph. galii*†). — Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzber. 1889, 98, p. 142 (*Cec. galii**). — Anm. 29.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

143) Galium lucidum All.

Weissfilzige, ballenförmige Blüthenquirlgallen. — *Phytoptus galiobius* Cn. [Canestrini].

Wie Galium verum b.

144) Galium mollugo L.

Randrollung und Verkrümmung der Blätter. — *Cecidophyes galii* (Karp.) Nal. [Karpelles, Nalepa].

Wie Galium aparine L.

145) Galium silvaticum L.

Blüthenvergrünung. — *Phyllocoptes anthobius* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891 58, p. 368. — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. anthobius**). (Im Druck.)

146) Galium uliginosum L.

Blüthenvergrünung. — *Phyllocoptes anthobius* Nal. [Nalepa].

Wie Galium silvaticum L.

147) Galium verum L.

a) Blüthenvergrünung. — *Phyllocoptes anthobius* Nal. [Nalepa].

Wie Galium silvaticum L.

b) Weissfilzige, ballenförmige Blüthenquirlgallen. — *Phytoptus galiobius* Cn. [Canestrini, Nalepa]. — *Tegonotus dentatus* Nal. — *Phyllocoptes anthobius* Nal. [Nalepa].

Canestrini, Intorno a due nuove specie di Phyt., Atti del R. Ist. Ven. 1891, 7, 2, p. 984 (*Phytoptus galiobius* Cn.*). — Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198 (als *Phytoptus informis* Nal.). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 534 (*Phytoptus informis**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 721 (Correzioni ed aggiunte etc.) (*Phyt. informis* Nal. = *Phyt. galiobius* Cn.). — Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 198 (*Tegonotus dentatus*). — Idem, Phyllocoptiden, Nova Acta, 1893, 61 (*Teg. dentatus**). (Im Druck.) — *Phyllocoptes anthobius* Nal.: Siehe Galium silvaticum L. — Anm. 30.

Lonicereae.

148) Lonicera xylosteum L.

Blattrandrollung nach oben mit welliger Kräuselung etc. (Legnon laxum Br.) — *Phytoptus xylostei* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Sopra due nuove specie di Phyt., 5, Atti d. Soc. Ven.-Trent. 1891, 12, 2 (*Phyt. xylostei**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 613 (*Phyt. xylostei**).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

149) Sambucus nigra L.

Blattrandrollung nach oben. — *Cecidophyes trilobus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Anz. 1890, 1, p. 2. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 388 (*Cec. trilobus**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 683 (*Cec. trilobus**).

150) Viburnum lantana L.

Knopfförmige, behaarte Gallen auf der oberen Blattfläche. — *Phytoptus viburni* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Beitr. zur Syst. d. Phyt., 1889, 98, p. 138 (*Ph. viburni**). — Canestrini, Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 665 (*Ph. viburni**).

Dipsaceae.

151) Scabiosa columbaria L.

Blüthendeformation, Vergrünung, Umbildung zu gestielten Blüthenköpfchen. — *Phytoptus squalidus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 528 (*Phytoptus squalidus**).

152) Scabiosa columbaria var. ochroleuca L.

Blattränder eingerollt, Blattfläche und Stengel abnorm behaart. — *Phytoptus squalidus* Nal. [Nalepa].

Wie Scabiosa columbaria L.

Compositae.

153) Achillea millefolium L.

Unbehaarte Blüthendeformation (Kieffer, l. c. p. 5 [11]). — *Phytoptus kiefferi* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 366. — Idem, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162. — Idem, Gen. und Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 877 (*Ph. kiefferi**).

154) Artemisia campestris L.

Triebspitzendeformation. — *Phytoptus artemisiae subtilis* Nal. [Nalepa].

Kieffer, Les Acarocécidies etc., Feuille, Paris 1892, No. 260, p. 7 [21]. — Anm. 31.

155) Artemisia vulgaris L.

a) Beutelförmige, rothe Ausstülpungen der Blattspreite nach oben. — *Phytoptus artemisiae* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Nuove spec. di Fitopt. 2, Bull. d. Soc. Ven.-Trent. 1891,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5, 1 (*Ph. artemisiae**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 650 (*Ph. artemisiae**).

b) Blüthenköpfchen verdickt. — *Phytoptus artemisiae subtilis* Nal. Kieffer, Les Acarocécidies etc., Feuille, Paris, 1892, No. 260, p. 7 [21].

156) Centaurea maculosa Lam.

Pockenartige, braune Pusteln auf den Wurzelblättern. — *Phytoptus centaureae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 212. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 669 (*Ph. centaureae**). — Anm. 32.

157) Chondrilla juncea L.

Verbildung der Knospen, Blüthen und Blüthenköpfchen (Massalongo, Acarocecidii nella Flora veronese 3). — *Phytoptus chondrillae* Cn. [Canestrini].

Canestrini, Ricerche etc., p. 17 (*Ph. chondrillae**). — Idem, Prospetto dell' Acarof. ital., 5, p. 643. — Anm. 32.

158) Cirsium arvense Scop.

Blüthenköpfe verdickt, Blüthenvergrünung und Bildung secundärer Blüthenköpfchen. — *Phytoptus anthocoptes* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 20, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 526 (*Ph. anthocoptes**).

159) Hieracium murorum L.

Haarlose Blattrandrollung. — *Phytoptus longisetus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213 (*Cecidophyes longisetus*). — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 55, p. 387 (*Cecidophyes longisetus**). — Anm. 33.

160) Hieracium pilosella L.

Enge Randrollung ohne abnorme Behaarung. — *Phytoptus pilosellae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 190 (*Ph. pilosellae**). — Anm. 32.

161) Hypochaeris glabra L.

Blattdeformation (Kieffer). — *Phytoptus hypochaerinus* Nal. [Nalepa].

Anm. 32.

162) Senecio jacobaea L.

Verbildung der End- und Axillartriebe (Kieffer, l. c. p. 21 [102]). — *Phytoptus leioproctus* Nal. [Nalepa].

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nalepa, Neue Gallm. 2, Anz. 1891, 22, p. 225. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 532 (*Ph. leioproctus**).

163) Tanacetum vulgare L.
Einrollen der Blattränder. — *Phytoptus tuberculatus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 869 (*Ph. tuberculatus**).

164) Taraxacum officinale Wigg.
Constrictionen der Blattspreite. — *Phyllocoptes rigidus* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 1, Anz. 1891, 19, p. 199. — Idem, Phyllocoptiden. Nova Acta, 1893, 61 (*Phyll. rigidus**). (Im Druck.)

Anhang.

Während des Druckes wurden folgende Milbengallen untersucht:

Lauraceae.

165) Laurus nobilis L.
Deformation der Blüthenknospen. — *Phytoptus malpighianus* Cn. et Massal. [Canestrini et Massalongo].

Canastrini et Massalongo, Nuova specie di Phytoptus, Ph. malpighianus n. sp. in: Bull. d. Soc. Ven.-Trent. 5, 3.

Saxifragaceae.

166) Ribes alpinum L.
a) Knospen vergrössert und deformirt. — *Phytoptus ribis* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 7, Anz., 1893, 22, 12, p. 105.

b) Nach oben oder unten ausgestülpte, mit Haarfilz ausgekleidete Blattfalten. — *Phytoptus scaber* Nal. [Nalepa].

Siehe Anm. 38.

167) Ribes nigrum L.
Knospendeformation. — *Phytoptus ribis* Nal. [Nalepa].

Wie Ribes alpinum 166a.

168) Ribes rubrum L.
Knospendeformation. — *Phytoptus ribis* Nal. [Nalepa].

Wie Ribes alpinum L. 166a.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Spiraeae.

169) Spiraea crenifolia C. A. M.
Blüthendeformation [Fedtschenko]. — *Phytoptus spiraeae* Nal. [Nalepa].

Nalepa, Neue Gallm. 7, Anz. 1893, 12, p. 105.

II. Verzeichniss jener Pflanzen, deren Phytoptocecidien bisher hinsichtlich ihrer Gallmilben untersucht sind.

Acer campestre L. Acerin. p. 291.
Acer platanoides L. Acerin. p. 292.
Acer pseudoplatanus L. Acerin. p. 292.
Achillea millefolium L. Compos. p. 309.
Aesculus hippocastanum L. Sapind. p. 291.
Aesculus rubicunda Lois. Sapind. p. 291.
Ajuga genevensis L. Lab. p. 305.
Ajuga reptans L. Lab. p. 305.
Alnus glutinosa Gärtn. Betul. p. 279.
Alnus incana DC. Betul. p. 279.
Alnus viridis Spach. Betul. p. 279.
Amelanchier vulgaris Mönch. Pom. p. 295.
Anchusa officinalis L. Asperif. p. 303.
Aronia rotundifolia Pers. Pom. p. 295.
Artemisia campestris L. Compos. p. 309.
Artemisia vulgaris L. Compos. p. 309.
Asperula cynanchica Bieb. Rubiac. p. 307.
Asperula galioides L. Rubiac. p. 307.
Atriplex halimus L. Chenop. p. 287.
Avena pratensis L. Gram. p. 278.
Berberis vulgaris L. Berber. p. 287.
Betonica officinalis L. Labiat. p. 305.
Betula (alba L.) verrucosa Ehrh. Bet. p. 280.
Betula pubescens Ehrh. Bet. p. 280.
Bromus arvensis L. Gram. p. 278.
Bromus erectus Huds. Gram. p. 278.
Bromus mollis L. Gram. p. 278.
Bromus sterilis L. Gram. p. 279.
Buxus sempervirens L. Buxeae p. 293.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Camelina sativa Ctz. Crucif. p. 288.
Campanula rapunculoides L. Camp. p. 307.
Campanula rotundifolia L. Camp. p. 307.
Capsella bursa-pastoris Mönch. Crucif. p. 288.
Carpinus betulus L. Carpin. p. 280.
Centaurea maculosa Lam. Compos. p. 310.
Cerastium triviale? Link. Alsin. p. 287.
Chondrilla juncea L. Compos. p. 310.
Cirsium arvense Scop. Compos. p. 310.
Clematis recta L. Ranunc. p. 288.
Clematis vitalba L. Ranunc. p. 288.
Convolvulus arvensis L. Convolv. p. 303.
Cornus mas L. Corn. p. 294.
Corylus avellana L. Carpin. p. 281.
Corylus avellana var. fol. lasc. Carpin. p. 281.
Cotoneaster vulgaris Lindl. Pom. p. 295.
Crataegus oxyacantha L. Pom. p. 295.
Crataegus pyracantha Pers. Pom. p. 296.
Cydonia vulgaris Pers. Pom. p. 296.
Cytisus laburnum L. Papil. p. 299.
Cytisus nigrescens? Pap. p. 299.
Cytisus sagittalis Koch. Papil. p. 299.
Cytisus sessifolius L. Papil. p. 300.

Echium vulgare L. Asperifol. p. 304.
Ephedra alta Cass. Gnet. p. 278.
Erodium cicutarium L'Hérit. Geran. p. 290.
Eryngium (arvense?) Compos. p. 294.
Euphorbia cyparissias L. Euphorb. p. 293.
Euphrasia officinalis L. Scroph. p. 304.
Evonymus europaeus L. Celast. p. 293.

Fagus silvatica L. Cupulif. p. 281.
Fragaria collina Ehrh. Potentill. p. 297.
Fraxinus excelsior L. Oleaceae p. 302.

Galium aparine L. Rubiac. p. 307.
Galium lucidum All. Rubiac. p. 308.
Galium mollugo L. Rubiac. p. 308.
Galium silvaticum L. Rubiac. p. 308.
Galium verum L. Rubiac. p. 308.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Genista pilosa L. Papil. p. 300.
Geranium sanguineum L. Geran. p. 290.
Geum urbanum L. Potentill. p. 297.

Helianthemum fumana Mill. Cist. p. 288.
Helianthemum hirsutum Thuill. Cist. p. 289.
Helianthemum oelandicum Wahl. Cist. p. 289.
Hieracium murorum L. Comp. p. 310.
Hieracium pilosella L. Comp. p. 310.
Hippophaë rhamnoides L. Elaeag. p. 295.
Hypochaeris glabra L. Comp. p. 310.

Jasione montana L. Campan. p. 307.
Juglans regia L. Jugl. p. 283.
Juniperus communis L. Conif. p. 277.

Laurus nobilis L. Laur. p. 311.
Lepidium draba L. Crucif. p. 288.
Lonicera xylosteum L. Lonic. p. 308.
Lotus corniculatus L. Papil. p. 300.
Lycium europaeum L. Solan. p. 304.
Lysimachia nummularia L. Primul. p. 302.
Lysimachia vulgaris L. Prim. p. 302.

Malva alcea L. Malv. p. 290.
Medicago falcata L. Papil. p. 300.
Medicago lupulina L. Papil. p. 300.
Mentha sylvestris L. Lab. p. 305.

Onobrychis sativa Scop. Papil. p. 300.
Ononis repens L. Papil. p. 300.
Ononis spinosa L. Papil. p. 301.
Origanum vulgare L. Labiat. p. 305.
Orlaya grandiflora Hoffm. Umbell. p. 294.

Pedicularis palustris L. Scroph. p. 304.
Peucedanum venetum Koch. Umbell. p. 294.
Pinus silvestris L. Conif. p. 278.
Pirus communis L. Pom. p. 296.
Pirus malus L. Pom. p. 296.
Plantago albicans L. Plantag. p. 307.
Polygala amara L. Polyg. p. 292.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Polygala depressa WEND. Polyg. p. 293.
Populus alba L. Salic. p. 283.
Populus nigra L. Salic. p. 283.
Populus tremula L. Salic. p. 283.
Potentilla verna L. Potent. p. 297.
Poterium sanguisorba L. (= Sanguisorba minor SCOP.) Poter. p. 298.
Prunus cerasus L. Amygd. p. 298.
Prunus domestica L. Amygd. p. 298.
Prunus padus L. Amygd. p. 299.
Prunus spinosa L. Amygd. p. 299.

Quercus aegilops L. Cupul. p. 282.
Quercus ilex L. Cupul. p. 282.
Quercus ithaburensis. Cupul. p. 282.
Quercus pedunculata EHRH. Cupul. p. 282.
Quercus pubescens WILLD. Cupul. p. 283.
Quercus sp. Cupul. p. 283.

Ribes alpinum L. Saxifr. p. 295, 311.
Ribes nigrum L. Saxifr. p. 295, 311.
Ribes rubrum L. Saxifr. p. 295, 311.
Rhodiola rosea L. Crass. p. 294.
Rhododendron ferrugineum L. Eric. p. 302.
Rhododendron hirsutum L. Eric. p. 302.
Robinia pseudacacia L. Papil. p. 301.
Rubus fruticosa L. Potentill. p. 297.
Rubus idaeus L. Potentill. p. 298.
Rubus saxatilis L. Potentill. p. 298.

Salicornia fruticosa L. Chenop. p. 287.
Salix alba L. Salic. p. 284.
Salix aurita L. Salic. p. 285.
Salix babylonica L. Salic. p. 285.
Salix daphnoides VILL. Salic. p. 285.
Salix fragilis L. Salic. p. 285.
Salix purpurea L. Salic. p. 285.
Salvia pratensis L. Lab. p. 305.
Salvia silvestris L. Lab. p. 306.
Salvia verbenaea. Lab. p. 306.
Sambucus nigra L. Lonic. p. 309.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sanguisorba minor Scop. (Poterium sanguisorba L.) Poter. p. 298.
Sarothamnus scoparius Koch. Papil. p. 301.
Scabiosa columbaria L. Dips. p. 309.
Scabiosa columbaria v. ochroleuca L. Dips. p. 309.
Sedum reflexum L. Crass. p. 294.
Senecio jacobaea L. Compos. p. 310.
Sisymbrium sophia L. Crucif. p. 288.
Solanum dulcamara L. Solan. p. 304.
Sorbus apia Crantz. Pom. p. 297.
Sorbus aucuparia L. Pom. p. 297.
Spiraea crenifolia C. A. M. Spir. p. 209, 312.
Stellaria graminea L. Alsin. p. 287.
Syringa vulgaris L. Oleaceae p. 303.

Tanacetum vulgare L. Compos. p. 311.
Taraxacum officinale Wigg. Compos. p. 311.
Teucrium chamaedrys L. Lab. p. 306.
Thesium intermedium Schrad. Santal. p. 301.
Thymus serpyllum L. Lab. p. 306.
Tilia platyphyllos Scop. (grandifolia Ehrh.). Tiliac. p. 289.
Tilia ulmifolia Scop. (= parvifolia Ehrh.). Tiliac. p. 290.
Trifolium arvense L. Papil. p. 301.

Ulmus campestris L. Ulm. p. 286.
Ulmus pedunculata Foug. (= effusa Willd.). Ulm. p. 286.

Veronica chamaedrys L. Scroph. p. 304.
Veronica officinalis L. Scroph. p. 305.
Viburnum lantana L. Lonic. p. 309.
Vicia angustifolia Roth. Papil. p. 301.
Vicia cracca L. Papil. p. 301.
Vitex agnus-castus L. Verben. p. 306.
Vitis vinifera L. Ampel. p. 293.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

III. Verzeichniss der bisher beschriebenen Gattungen und Arten der Fam. Phytoptida.

Uebersicht der Gattungen der Fam. Phytoptida.

Subfam. Phytoptina. Abdomen gleichartig geringelt.

a) Körper gestreckt (wurmförmig, cylindrisch oder schwach spindelförmig). Anm. 34. Gen. *Phytoptus* Duj. p. p.

b) Körper gedrungen, hinter dem Kopfbrustschild stark verbreitert. Anm. 35. Gen. *Cecidophyes* Nal. p. p.

c) Abdomen dorsalwärts von einer medianen Längsfurche durchzogen. Gen. *Monaulax* Nal.

Subfam. Phyllocoptina. Abdomen dorsalwärts von mehr oder minder breiten Halbringen bedeckt, ventralwärts fein gefurcht und punktirt. Die letzten Abdominalringe vollständig.

a) Rückenhalbringe zahlreich, schmal, nicht auffallend breiter als die letzten Abdominalringe, Endtheil des Abdomens daher nicht deutlich abgesetzt. Anm. 36. Gen. *Phyllocoptes* Nal. p. p.

b) Rückseite des Abdomens von wenigen sehr breiten Halbringen bedeckt. Die letzten Abdominalringe schmal, Endtheil des Abdomens daher deutlich abgesetzt. Gen. *Anthocoptes* Nal.

c) Abdomen dachförmig oder mit stark gewölbtem Mitteltheil und abgeflachten Seitentheilen. Anm. 37. Gen. *Tegonotus* Nal. p. p.

d) Abdomen nach Art des Trilobitenkörpers von zwei flachen Längsfurchen durchzogen. Gen. *Trimerus* Nal.

e) Alle (mit Ausnahme der vor dem Schwanzlappen befindlichen) oder einzelne Rückenhalbringe seitlich zahn- oder dornartig vorspringend. Gen. *Oxypleurites* Nal.

Subfam. *Phytoptina.*

Phytoptus Duj. s. str.

Dujardin, Ann. des sc. nat. Paris, 1851, p. 106. — Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzungsber. 1889, 98, p. 116. — Idem, Phyt. und Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525.

ajugae Nal. 125.
alnicola Cn. (= † *nalepai* Fockeu) 9 a.
alpestris Nal. 111, 110.
anceps Nal. 124, 123.
anthocoptes Nal. 158.
anthonomus Nal. 109.
arianus Cn.† (= *piri* Nal.) 80.
aroniae Cn. 73.
artemisiae Cn. 155 a.
artemisiae subtilis Nal. 155, 154.
atrichus Nal. 39.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

avellanae Nal. 15 a.
barroisi Fockeu 136.
betulae Nal. 12 b.
breviceps Cn. 23.
brevipunctatus Nal. 35.
brevirostris Nal. 60.
brevitarsus Fockeu 9 c.
buxi Cn. 65 b.
calycobius Nal. 75 a.
calycophthirus Nal. † (= *rudis* Cn.) 12 a.
campestricola Frauenf. † (= *ulmi* Nal.) 34 b.
canestrinii Nal. 65 a.
capsellae Nal. (= *longior*) 44 (43).
carueli Cn. 18.
centaureae Nal. 156.
cerastii Nal. 38.
chondrillae Cn. 157.
cladophthirus Nal. 120.
coryligallarum Targ. † (= *avellanae* Nal.) 15 a.
cotoneastri Cn. 74.
crataegi Cn. 75 c.
curvatus Fockeu 40.
cytisi Cn. 96.
destructor Nal. 71.
dispar Nal. 27 e.
diversipunctatus Nal. 27 d.
dolichosoma Cn. 53.
drabae Nal. (= *longior*) 45 (43).
echii Cn. 118.
effusus Cn. 31.
enanthus Nal. 139.
ephedrae Fockeu 3.
erineus (*tristriatus*) Nal. 24 b.
eryngii Can. 66.
euaspis Nal. 98.
eucricotes Nal. (= *lycii* Cn. †) 119.
euphrasiae Nal. 121.
exilis Nal. (*tiliae*).
filiformis Nal. 34 a.
fraxini (Karp.) Nal. 114 a.
fraxinicola Nal. 114 b.
fusiformis Fockeu 36.
galii Karp. (= *Cecidophyes* g).
galiobius Cn. (= *informis* Nal. †) 143.
genistae Nal. 97, 105.
geranii Cn. (= *malvae* Cn. †) 52, 53.
gibbosus Nal. 85 b.
glaber Nal. 71.
goniothorax Nal. 76 b.
grandipennis Cn. 96.
helianthemi Cn. † (= *rosalia* Nal.) 47.
heteronyx Nal. 57 a.
hippocastani Fockeu 55 a.
hypochaerinus Nal. 161.
ilicis Cn. 19.
informis Nal. † 147.
kiefferi Nal. 153.
laevis Nal. 9 b.
laevis (*tetanothrix*) Nal. 29 a.
laticinctus Nal. 113, 112.
leionotus Nal. 12 b.
leioproctus Nal. 162.
leiosoma Nal. (*tiliae*) 50 d.
loewi Nal. 116.
longior Nal. 43.
v. *longisetosus* Nal. (*rudis*) 12 c.
longisetus Nal. (= *Cecidophyes l.* †) 159.
lycii Cn. † (= *eucricotes* Nal.) 119.
macrochelus Nal. (= *moniezi* Fockeu †) 57 b.
macrorhynchus Nal. 57 d.
macrotrichus Nal. 14 a.
malinus Nal. (= *Cecidophyes malinus* †) 79 a.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

malpighianus Cn. et Massal 165.
malvae Cn.† (= *geranii* Cn.) 52.
massalongoi Cn. 135.
*menthariu*s Cn. 128.
moniezi Fockeu† (= *macrochelus* Nal.) 57 b.
multistriatus Nal. 35.
nalepai Fockeu† (= *alnicola* Cn.) 9 a.
nalepai Trt. 72.
nervisequus Cn. 17 b.
ononidis Cn. 102, 103.
origani Nal. 129.
orientalis Fockeu 77.
padi Nal. 90 c, 91 a b, 92 b.
peucedani Cn. 68.
phloeocoptes Nal. 90 a.
phyllocoptoides Nal.† (= *Phyllocoptes phytoptiformis* Nal.) 33 a.
pilosella Nal. 160.
pini Nal. 2.
piri Nal. 78 a, 80, 81 a.
piri variolatus Nal. 80.
plicator Nal. 99.
plicator trifolii Nal. 106.
populi Nal. 26, 27 a.
pilosellae Nal. 160.
pseudogallarum Vall.† (= *avellanae*) 15 a.
pyracanthi Cn. 76.
quadrisetus Thomas 1 a b.
quercinus Cn. 21.
rhodiolae Cn. 70.
ribis Nal. 166.
rosalia Nal. (= *helianthemi* Cn.†) 48 (47).
rudis Cn. 12 a.
rudis longisetosus Nal. 12 c.
salicis Nal. 28 a.
sanguisorbae Cn. 88.
salviae Nal. 131, 132, 130.
salviae v. *ajugae* Nal. 126, 127.
scaber Nal. 166.
schlechtendali Nal. (= *Cecidophyes schl.*†) 54.
schmardai Nal. (= *Cecidophyes schm.*†) 138, 137.
silvicola Cn. 87.
similis Nal. 90 b, 92.
solidus Nal. 127.
sorbi Cn.† (= *piri* Nal.) 81 a.
spiraeae Nal. 169.
squalidus Nal. 152, 151.
stenaspis Nal. 17 a.
v. *subtilis* (*artemisiae*).
tenellus Nal. 14 b.
tenuis Nal. 4.
tetanothrix Nal. 32 a.
tetanothrix laevis Nal. 29 a.
tetratrichus Nal. 50 c.
thomasi Nal. 134 a.
tiliae Pag. Nal. 50 a.
tiliae exilis Nal. 50 b.
tiliae leiosoma Nal. 50 d.
triradiatus Nal. 28 b.
tristriatus Nal. 24 a.
tristriatus v. *erineus* Nal. 24 b.
tuberculatus Nal. 163.
ulmi Nal. (= *campestricola* Frauenf.†) 34 b.
unguiculatus Cn. 65 a.
variolans Nal.† (= *variolatus* Nal.) 80.
v. *variolatus* Nal. (*piri*).
varius Nal. 27 f.
vermiformis Nal. 15 a.
viburni Nal. 150.
vitalbae Cn. 42.
vitis Landois 63.
xylostei Cn. 148.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cecidophyes Nal.

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzungsber. 1889, 97, 1, p. 116. — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525.

convolvens Nal. 62.
euphorbiae Nal. 64.
galii Karp. Nal. 142, 144.
gemmarum Nal. 29 b.
gracilis Nal. 86.
heterogaster Nal. † (= *Phyllocoptes h.*) 41.
longisetus Nal. † (= *Phytoptus l.*) 159.
malinus Nal. † (= *Phytoptus m.*) 79a.
minor Nal. 134 b.
nudus Nal. 83.
parvulus Nal. 84.
rubicolens Cn. 85 a.
schlechtendali Nal. † (= *Phytoptus sch.*) 54.
schmardai Nal. † (= *Phytoptus sch.*) 138, 137.
syriacus Fockeu 37.
tetanothrix Nal. † (= *Phytoptus t.*) 32 a.
trilobus Nal. 149.
truncatus Nal. 33 b.

Monaulax Nal.

Nalepa, Neue Gallm. 5, Anz. 1892, 19, p. 191.

sulcatus Nal. 17 c.

Subfam. *Phyllocoptina.*

Phyllocoptes Nal.

Nalepa, Beitr. z. Syst. d. Phyt., Sitzungsber. 1889, 98, p. 116. — Idem, Gen. u. Spec., Anz. 1891, p. 162 (*Phytocoptes*). — Idem, Gen. und Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 863. — Idem, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, 4, p. 16 (*Phytocoptes* †). — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525.

acericola Nal. 59 c.
aceris Nal. 57 d.
acraspis Nal. 95.
aegirinus Nal. (= *populinus* Nal. †) 27 f.
allotrichus Nal. 104.
anthobius Nal. 146, 147, 145.
arianus Nal. 80.
armatus Cn. † (= *Tegonotus a.*) 75 a.
aspidophorus Nal. † (= *Anthocoptes asp.*) 117.
balléi Nal. et Trt. 50 f.
carpini Nal. 14 a.
comatus Nal. 16.
compressus Nal. 14 b.
convolvuli Nal. 116.
cytisicola Cn. 94.
dubius Nal. 4.
epiphyllus Nal. 116 d e.
fockeui Nal. et Trt. 89, 90 d.
fraxini Nal. 119 c.
galeatus Nal. † (= *Anthocoptes g.*) 35.
gigantorhynchus Nal. 90 d.
gracilipes Nal. 17 c.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gymnaspis Nal. 57 b.
heterogaster Nal. (= *Cecidophyes h.* †) 41.
heteroproctus Nal. † (= *Anthocoptes heteroproctus* Nal.) 35.
latus Nal. 123.
longifilis Cn. 101.
loricatus Nal. † (= *Anthocoptes l.*) 15 c.
magnirostris Nal. 32 b.
mastigophorus Nal. 34 c.
minutus Nal. 141, 140.
obtusus Nal. 130.
octocinctus Nal. † (= *Anthocoptes o.*) 134.
parvus Nal. 28 b.
pedicularius Nal. 122.
phytoptiformis Nal. (= *Phytoptus phyllocoptoides* Nal. †) 33 a.
phytoptoides Nal. 30.
populi Nal. 27 g.
populinus Nalepa † (= *aegirinus* Nal.) 27 f.
reticulatus Nal. 25.
retiolatus Nal. 108, 107.
rigidus Nal. 164.
robiniae Nal. 104.
rostratus Fockeu 20.
salicis Nal. † (= *Anthocoptes s.*) 33a.
schlechtendali Nal. 78 c.
setiger Nal. 82.
speciosus Nal. (= *Anthocoptes sp.* 80.
teucrii Nal. 133.
thymi Nal. 134 a.

Anthocoptes Nal.

Nalepa, Neue Gallm. 3, Anz. 1892, p. 16.

aspidophorus Nal. (= *Phyllocoptes asp.* †) 117.
galeatus Nal. (= *Phyllocoptes g.* †) 35.
heteroproctus Nal. (= *Phyllocoptes h.* †) 35.
loricatus Nal. (= *Phyllocoptes l.* †) 15 a.
octocinctus Nal. (= *Phyllocoptes o.* †) 133.
platynotus Nal. 69.
salicis Nal. (= *Phyllocoptes salicis* Nal. †) 33a.
speciosus Nal. 80.

Oxypleurites Nal.

Nalepa, Tegonotus etc., Zool. Jahrb. Bd. 6, p. 327. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 867. — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525.

heptacanthus Nal. 9 d.
serratus Nal. 57 f.
trouessarti Nal. 9 d.

Tegonotus Nal.

Nalepa, Neue Phytoptiden, Anz. 1890, 20, p. 213. — Idem, Neue Gallm., Nova Acta, 1891, 58, 6, p. 392. — Idem, Tegonotus etc.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zool. Jahrb., Bd. 6, p. 327. — Idem, Gen. u. Spec., Denkschr. 1891, 58, p. 867. — Idem, Phyt. u. Cec., Denkschr. 1892, 59, p. 525.

acromius Nal. † (= *Trimerus a.*)
armatus Cn. (= *Phyllocoptes a.* †) 75 a.
carinatus Nal. 55 b.
collaris Nal. 114 d.
dentatus Nal. 147 b.
fastigatus Nal. 57 f.
heptacanthus Nal. † (= *Oxypleurites h.*).
piri Nal. † (= *Trimerus p.*) 78 b.
salicobius Nal. † (= *Trimerus*).
serratus Nal. † (= *Oxypleurites s.*) 57 f.
trouessarti Nal. † (= *Oxypleurites tr.*).

Trimerus Nal.

Nalepa, Phyt. u. Cec., Anz. 1892, 16, p. 155.

acromius Nal. 12 b.
massalongianus Nal. 22.
piri Nal. (= *Tegonotus piri* †) 78 b.
salicobius Nal. 28 b.
trinotus Nal. 9 d.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

IV. Anmerkungen.

Anm. 1 (p. 278): „Le *Phytoptus ephedrae* habite à la surface d'une galle en artichaut déterminée par un insecte sur les rameaux de l'Ephedra alta Cass."

Anm. 2 (p. 279): Fockeu's und Canestrini's Beschreibungen des *Ph. brevitarsus* Fockeu stimmen mit meinem Befunde in vielen Punkten nicht überein. Ich kann daher heute Mangels an frischem Untersuchungsmaterial nicht sagen, ob der von mir im Erineum alneum und Phyllerium purpureum beobachtetete Phytopt eine neue Form ist, oder ob die vorliegenden Diagnosen von *Ph. brevitarsus* mangelhaft sind.

Anm. 3 (p. 280): *Phytoptus calycopthirus* Nal. wurde wohl vor dem Erscheinen der Arbeit Canestrini's (Ricerche etc.) beschrieben; die Publication der Beschreibung verzögerte sich aber, so dass der Canestrini'schen Bezeichnung *Ph. rudis* die Priorität zuerkannt werden muss — *Ph. rudis longisetosus* besitzt ein gedrungenes, fein punktirtes und geringeltes Abdomen; s. v. I. und II. sind länger als bei *rudis*.

Anm. 4 (p. 281): Canestrini hat in Ricerche etc., p. 11 an Stelle meiner Bezeichnung *„Ph. avellanae"* den Namen *Ph. pseudogallarum* Vallot gesetzt. Nun unterliegt es keinem Zweifel, dass Vallot die Knospendeformationen des Haselstrauches untersucht und die in derselben vorkommenden Gallmilben beobachtet hat. Er hielt aber den Erzeuger derselben für identisch mit den Cecidozoën von Buxus, Thymus, Galium, Fraxinus etc. (Sur la cause de fausses galles, in: L'Institut 2, 1834, p. 153) und nannte denselben *Acarus pseudogallarum*. Abgesehen davon, dass die Gallmilben der genannten Pflanzen von Vallot nur als Larven dieser hypothetischen Milbe angesehen wurden, fehlt jede Diagnose und müssten auch die Gallmilben von Buxus, Thymus, Galium, Fraxinus u. a. nach dem Vorgange Canestrini's *Ph. pseudogallarum* Vall. genannt werden, was doch, da die Phytopten der genannten Pflanzen specifisch verschieden sind, unmöglich wäre. — Canestrini hat auch später (Prospetto dell' Acarof. it., 5, p. 611) diesen Namen aufgegeben und eine andere alte Bezeichnung von Targioni-Tozzetti, *Ph.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

coryligallarum (Di alcuni rapporti delle coltivazioni cogli insetti, p. 32), hervorgesucht. Aber auch dieser Speciesname darf nicht mehr verwendet werden, weil TARGIONI-TOZZETTI diesen Namen in einer späteren Publication (Ann. di Agricoltura, 1888, p. 489) einzog und für denselben den alten VALLOT'schen Namen *Ph. pseudogallarum* substituirte. Vorausgesetzt, TARGIONI-TOZZETTI hätte die in Rede stehende *Phytoptus*-Art so determinirt, dass sie auch ohne Kenntniss ihres Habitat zu erkennen wäre, so müsste diese Art *Ph. pseudogallarum* VALLOT, TARG.-TOZZ. heissen. Uebrigens wundert es mich, dass CANESTRINI, nachdem er die FRAUENFELD'sche Species *Ph. campestricola* anerkennt, in diesem Falle nicht auch consequenter Weise den älteren Namen *Ph. coryli* FRAUENFELD (in: Verh. d. zool.-bot. Ges., Wien 1865, p. 263) vorzog.

Anm. 5 (p. 282): Wenigstens stimmen die Phytoptenspecies, welche das Erineum nervisequum KUNZE und das Erineum fagineum PERS. hervorrufen, im Wesentlichen überein, wohl aber nicht in allen Merkmalen mit *Ph. nervisequus* CN. (nach der von CANESTRINI gegebenen Diagnose).

Anm. 6 (p. 286): Die von FRAUENFELD (in: Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1865, p. 875) angegebenen Speciescharaktere seines *Ph. campestricola* sind einer grossen Anzahl anderer Phytopten gemeinsam, so dass auf Grund derselben ohne Kenntniss des Cecidiums die genannte Species unmöglich erkannt und von andern unterschieden werden kann. Die Diagnose FRAUENFELD's muss daher als durchaus unwissenschaftlich und die auf derselben begründete Species *Ph. campestricola* als unhaltbar bezeichnet werden.

Anm. 7 (p. 287): „Cet Acarien habite la surface d'une galle en rosette, déterminée par un Insecte à l'extrémité des rameaux de l'Atriplex halimus L." (l. c. p. 232).

Anm. 8 (p. 287): „Le *Cecidophyes syriacus* FOCKEU vit à la surface de galles en artichaut déterminées par un insecte sur les rameaux des Salicornia fruticosa L."

Anm. 9 (p. 288): *Phyllocoptes heterogaster* muss heute unbedingt zur Gattung *Phyllocoptes* gestellt werden, da auf die Mehrzahl der Rückenhalbringe zwei Bauchfurchen entfallen. Auf die bei vielen Individuen noch vorhandene Punktirung der Dorsalseite kann nach dem derzeitigen Stande der Systematik kein Gewicht mehr gelegt werden.

Anm. 10 (p. 289): CANESTRINI schreibt: *Ph. tiliae* „PAG." Es muss doch wohl bei der Bestimmung des Autors ein Unterschied zwischen dem Autor eines Namens, d. h. demjenigen, der einen neuen Namen ohne eine zu demselben gehörige Diagnose schuf, und dem Autor einer Species, d. h. demjenigen, der zum ersten Male diese unzweifelhaft charakterisirte, gemacht werden. Meiner Meinung nach sollte nur derjenige als Autor einer Art anerkannt werden, der dieselbe so beschrieb, dass sie wieder erkannt werden kann; der Autor des Namens kann in diesem Falle den Namen des Autors der Species vorangestellt werden, also: *Ph. tiliae* PAG., NAL. Es muss aber erwähnt werden, dass PAGENSTECHER in einer spätern Arbeit den Namen *Ph.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tiliae in *Ph. tiliarum* umänderte (Ueber Phytoptus tiliarum, in: Verhandl. des Naturhistor.-medicin. Vereins in Heidelberg 1862—1865, Bd. 3), der Name *Ph. tiliae* also eigentlich nicht mehr zu Recht besteht. Die von Pagenstecher namhaft gemachten Eigenschaften des *Ph. tiliarum* kommen allen Phytoptiden und Phyllocoptiden zu. Würde man übrigens auf den Autor des Namens allein Rücksicht nehmen, dann würde der Name *Acarus plantarum* Vallot berücksichtigt werden müssen.

Anm. 11 (p. 293): Wollte man den in Anm. 10 gekennzeichneten Standpunkt Canestrini's als richtig anerkennen, so müsste man consequenter Weise dem *Ph. vitis* Pagenstecher und nicht Landois als Autor beigeben (Pagenstecher, Ueber Milben, besonders die Gattung Phytoptus, in: Verh. d. Naturhist.-medic. Vereins in Heidelberg, Bd. 1, 1857). Wohl hat Landois hauptsächlich den Phytoptus der Weinrebe zum Gegenstand seiner anatomischen Untersuchungen gemacht, eine genaue Artdiagnose hat er indessen nicht zu geben vermocht. Wenn ich trotzdem *Ph. vitis* Land. schreibe, so geschieht dies mit Rücksicht auf das unleugbare Verdienst Landois', die Anatomie der Gallmilben an dieser Art zum ersten Male eingehend behandelt zu haben.

Anm. 12 (p. 294): Durch eine irrthümliche Bezeichnung des mir von Herrn Prof. Dr. Massalongo eingesendeten Untersuchungsmateriales irregeleitet, habe ich in meiner vorläufigen Mittheilung über *Ph. eucricotes* (Anz. 1892, 13, p. 128) als Nährpflanze desselben unrichtig Rhodiola rosea L. statt Lycium europaeum L. angegeben.

Anm. 13 (p. 295): Da die Deformation, welche *Ph. glaber* an Sedum reflexum L. (nicht acre L.) hervorruft, fast vollständig mit jener von *Ph. destructor* übereinstimmt, so stehen wir vor einem zweiten, noch völlig unaufgeklärten Falle, dass anscheinend identische Gallbildungen derselben Pflanzenart zwei völlig verschiedene Gallmilbenarten zum Urheber haben (vergl. *Ph. brevipunctatus* und *Ph. multistriatus* 35).

Anm. 14 (p. 295): *Ph. aroniae* Cn. = *Ph. cotoneastri* Cn. (Prospetto dell' Acarof it., 5, p. 639). Wahrscheinlich dürfte auch *Ph. cotoncastri* Cn. = *Ph. piri* Nal. sein, doch siehe Canestrini, l. c.

Anm. 15 (p. 295, 296): Als ich die Diagnose von *Phyt. calycobius* niederschrieb, war mir die Beschreibung des *Ph. crataegi* Cn. ganz wohl bekannt, und ich habe auch die Differenzialcharaktere angegeben, welche den Unterschied beider Species bedingen. Nicht gering war daher mein Erstaunen, als ich in dem Prospetto p. 636 die Vermuthung, l. c. p. 700 die bestimmte Angabe las: *Ph. calycobius* Nal. = *Ph. crataegi* Cn. Freilich hat Canestrini (l. c. p. 636) nachträglich eine Correctur seiner ersten Diagnose von *Ph. crataegi* vorgenommen, wodurch beide Species einander näher gebracht wurden. Wäre aber *Ph. calycobius* thatsächlich identisch mit *Ph. crataegi* Cn., dann würde implicite zugestanden, dass die erste Diagnose so mangelhaft war, dass die Creirung einer neuen Art berechtigt war.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anm. 16 (p. 296): Ein neuerlicher Vergleich von *Phytoptus pyracanthi* Cn. mit *Ph. goniothorax* wäre erwünscht.

Anm. 17 (p. 296): Ich halte *Ph. orientalis* Fockeu für keine selbständige Species, sondern für identisch mit *Ph. piri*.

Anm. 18 (p. 297): *Ph. arianus* Cn. und *Ph. sorbi* Cn. sind identisch mit *Ph. piri* Nal. resp. *Ph. piri variolatus* Nal. (siehe: Prospetto p. 638). In der vorläufigen Mittheilung, Gen. u. Spec., Anz. 1891, 16, p. 162, lese man *variolatus* statt *variolans*. Später erkannte ich, dass *Ph. variolatus* keine selbständige, sondern nur eine Subspecies von *Ph. piri* ist, welche sich von diesem durch die riesigen Punkthöcker auf den Abdominalringen auffallend unterscheidet. Auch die Linien und Leisten der Schildzeichnung sind meist aus an einander gereihten Höckern gebildet.

Anm. 19 (p. 298): *Cecidophyes rubicolens* Cn. kann unmöglich mit *Phytoptus gibbosus* Nal. identificirt werden. *Ph. gibbosus* ist von *Cec. rubicolens* wohl unterschieden 1) durch den cylindrischen, dorsalwärts nach Art der Tegonoten abgedachten Körper, 2) durch die Zeichnung des Schildes, welche im Mittelfelde aus zwei vollständigen, in ihrem hintern Theil durch eine Y-förmige Linie verbundene Längslinie besteht, 3) durch die 5strahlige Federborste, 4) durch den Besitz langer Genitalborsten, 5) durch eine mittlere Breite des Epigynäums, 6) durch die Länge der s. v. II., welche lang, aber kürzer als die s. v. I. sind, 7) durch das Vorhandensein von s. c. a. und endlich 8) durch die Grösse: ♂ 0,14 : 0,036 — ♀ 0,18 : 0,04.

Anm. 20 (p. 298): Sollte sich *Phytoptus silvicola* Cn. als identisch mit *Ph. gibbosus* erweisen, so sei hier gleich constatirt, dass die vorläufige Mittheilung über letztere Art vor dem Erscheinen der Prospetto dell' Acarofauna it., 5, also vor der Publication der Diagnose des *Ph. silvicola* Cn. veröffentlicht wurde.

Anm. 21 (p. 299): In der vorläufigen Mittheilung, Anz. 1889, 16, p. 162 wurde als Gallbildung unrichtig das Cephaloneon molle Bremi angegeben.

Anm. 22 (p. 299): Canestrini schreibt Cytisus nigrescens. — *Phyllocoptes cytisicola* Cn. dürfte vielleicht mit *Phyll. acraspis* Nal. identisch sein.

Anm. 23 (p. 301): Die Gallmilben, welche die Chloranthie der Blüthen von Ononis, Medicago und Trifolium hervorrufen, zeigen eine grosse Uebereinstimmung und sind vielleicht nur Subspecies.

Anm. 24 (p. 302): Die von Karpelles gegebene Diagnose und Zeichnung des *Phytoptus fraxini* ist so mangelhaft und unrichtig, dass es unmöglich ist, aus derselben den Erzeuger der Klunkern wieder zu erkennen. Da ich jedoch, um die Synonymik nicht zu vergrössern, zur Bezeichnung meiner Species den von K. vorgeschlagenen Namen acceptirte, so schreibe ich *Ph. fraxini* Karp., Nal.

Anm. 25 (p. 304): Vergl. Anm. 12.

Anm. 26 (p. 305): Die Gallmilben von Ajuga, Betonica und Salvia weisen unter einander eine grosse Aehnlichkeit auf, so dass sie als selbständige Species angezweifelt werden können.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anm. 27 (p. 305): *Phyt. origani* ist wahrscheinlich keine selbstständige Art, sondern *Ph. thomasi origani.*

Anm. 28 (p. 307): Da die Uebergangsformen zwischen den Gattungen *Phytoptus* und *Cecidophyes*, nämlich jene Cecidophyiden, welche einen sehr lang gestreckten und schwach spindelförmigen Körper haben, in die Gattung *Phytoptus* einbezogen wurden, so ist *Phytoptus schmardai* zu schreiben.

Anm. 29 (p. 307): Mit Rücksicht auf das in Anm. 24 Gesagte schreibe ich *Cecidophyes galii* (Karp.) Nal.

Anm. 30 (p. 308). Die Diagnosen von *Ph. informis* und *Ph. galiobius* Cn. wurden gleichzeitig publicirt. Da jedoch Canestrini seine Diagnose schon im August 1892 zur Publication übergab, so ziehe ich die Species *Ph. informis* ein.

Anm. 31 (p. 309): *Ph. artemisiae subtilis*: Der Körper ist schlanker, das Abdomen feiner geringelt und punktirt, die Borsten sind im Allgemeinen länger und zarter als bei *Ph. artemisiae* Cn. (vergl. Anm. 32)

Anm. 32 (p. 310): Die auf den Compositen lebenden, insbesondere Blüthendeformationen erzeugenden Gallmilben haben unter einander eine so grosse Aehnlichkeit, dass weitere Untersuchungen nothwendig sind, um die Frage entscheiden zu können, ob *Ph. centaureae, chondrillae, pilosellae, hypochaerinus, leioproctus* und auch *artemisiae* selbständige Arten oder Subspecies sind.

Anm. 33 (p. 310): Mit Bezug auf das in Anm. 28 bereits Gesagte ist *Phytoptus* und nicht *Cecidophyes longisetus* zu schreiben.

Anm. 34 (p. 317): v. Siebold schuf für die Gallmilben, die er für Larven hielt, die Gattung *Eriophyes* (2. Ber. ü. d. Arb. d. entom. Sect., 48. Jahresber. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur, Breslau 1850, S. 88—89). Obgleich sonach diese Bezeichnung älter ist als die Dujardin'sche *Phytoptus,* so hat doch letztere eine allgemeinere Anwendung und Verbreitung gefunden. Es liegt wohl nicht im Interesse der Nomenclatur, alte, wenig bekannte Namen an Stelle von allgemein gebräuchlichen zu setzen. Uebrigens gebrauche ich den Namen *Phytoptus* in einem andern Sinne als Dujardin und nur zur Bezeichnung einer von mir genauer umschriebenen Gattung der Gallmilben, so dass es eigentlich heissen sollte: Gattung *Phytoptus* (Duj.) Nal.

Anm. 35 (p. 317): Aus der Gattung *Cecidophyes* Nal. habe ich, um dieselbe besser gegen die Gattung *Phytoptus* abzugrenzen, alle jene Formen ausgeschieden, die einen langgestreckten, hinter dem Kopfbrustschilde nur mässig verbreiteten, also schwach spindelförmigen Körper besitzen. Die Gattung *Cecidophyes* Nal. p. p. umfasst demnach heute nur jene Gallmilben, deren Abdomen gleichförmig geringelt und deren Körper kurz, gedrungen und hinter dem Kopfbrustschilde auffallend verbreitert ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anm. 36 (p. 317): Mit der Gattung *Phyllocoptes* wurde die Gattung *Phytocoptes* (siehe: Genera u. Species der Fam. Phytoptida) vereinigt (Neue Gallm. 3, Anz. 1892, p. 16), dagegen wurden jene Phyllocopten, welche sich durch eine geringe Anzahl breiter Rückenhalbringe und ein deutlich abgesetztes Endtheil des Abdomens auszeichnen, ausgeschieden und zur Gattung *Anthocoptes* vereinigt.

Anm. 37 (p. 317): Aus der Gattung *Tegonotus* wurden successive die Gattungen *Oxypleurites* und *Trimerus* ausgeschieden.

Anm. 38 (p. 319): Die Diagnose des *Phytoptus scaber* wird im Anzeiger der Kais. Akad. d. Wiss. in Wien demnächst erscheinen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Nalepa Alfred

Artikel/Article: Katalog der bisher beschriebenen Gallmilben, ihrer Gallen und Nährpflanzen, nebst Angabe der einschlägigen Literatur und kritischen Zusätzen, 274-328