

Schriftennachweis der mittelamerikanischen Schildläuse aus der Gattung *Llavea* Sign. und ihrer Verwandten

(Coccidae: Coccionellinae [Margarodinae aut.])

VON LEONHARD LINDINGER, Hamburg

Die Gattung *Llavea* — interessant durch die in der mexikanischen Keramik verwendeten Art *Llavea axin* (*Llave*) *Ramírez* — ist 1875 von SIGNORET fehlerhaft nach dem Personennamen Llave als *Llaveia* bezeichnet worden (France. soc. ent. ann. (5)5, 370; Essai 404), nachdem er sie erst *Ortonia* genannt hatte (France soc. ent. bull. 1875, 6; ann. (5)5, 351 u. 367. Essai 385 u. 401). Die Umbenennung erfolgte, weil *Ortonia* bereits vergeben war. Im Jahre 1936 habe ich die richtige Form *Llavea* veröffentlicht (Kranchers ent. Jahrb. 46, 1937 [erschieden 1936], 188.)

Llavea axin (*Llave*) *Ramírez*

Volksnamen: *Axocuillin*, KEFERSTEIN, Über den unmittelbaren Nutzen der Insecten. Erfurt 1827 (mir unzugänglich). — *Axe o ni-in*, CLAVIGERO, Historia antigua de México 1870 (wie vor.). — *Fettschildlaus* von Yucatan, Gaea 6, 1870, 563. — *Niin-Insect*, Lotos 25, 1875, 199. — *Coccus „neen or niin“*, Nature 20, 1879, 18. — *Axe*, Trabajos de la secretaria de fomento de la República Mexicana sobre el Axe. México 1884. 96 S. Abb. — Schildlaus *Axin*, KOCH, Handwörterbuch der gesamten Thierheilkunde und Thierzucht. Wien u. Leipzig 1, 1898, 147. — *Axin* oder *Aje*, HUSEMANN, in Geissler und Möller, Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie. 2. Aufl. Berlin u. Wien 2, 1904, 447. — *Axocuillin*, ARNDT, Deu. ent. Ztschr. 1923, 568. — *Aje*, LANGE, Blüchers Auskunftsbuch für die chemische Industrie 13. Aufl. Berlin u. Leipzig 1, 1926, 24. — *Axin*, STUCKEN, Die weißen Götter. Berlin, Wien, Leipzig 1936, 202; Festausgabe 1938, S. 102 u. 206.

Wissenschaftliche Namen: *Coccus axin* *Llave*, Registro trimestreo colección de historia, literatura etc. México 1, 1832 147; HOPPE, Jahresber. d. Chemie 1860, 324; FEHLING Neues Handwörterbuch d. Chemie 1, 1871, 925; SCHMARDA, Zoologie 2. Aufl. Wien 2, 1878, 105; BLOEDE, La naturaleza 6, 1883, 205; DUGÈS, ebenda 283 u. 293, Abb.; HERRERA, ebenda 198; Herrera u. and., Trabajos de la secretaria de

fomento de la República Mexicana sobre el Axe. México 1884, 82 Abb.; MUÑOZ LEDO, ebenda, 1884, 65, Abb.; BEILSTEIN, Handbuch der organischen Chemie 2. Aufl. Hamburg u. Leipzig 1, 1886, 431; MÜLLER, Just's bot. Jahresber. 12, 2, 1887, 511; TASCHENBERG, Brehms Tierleben 3. Aufl. 9, 1892, 622; Brestowski, Handwörterbuch d. Pharmacie. Wien u. Leipzig 1, 1893, 189 u. 464; LUEGERS Lexikon d. gesamten Technik. Stuttgart, Leipzig, Berlin, Wien 1, 1894, 169; RAFFOUR, La médecine chez les Mexicains précolombien. Paris 1901 (mir unzugänglich); HERDERS Konversations-Lexikon 3. Aufl. Freiburg i. Br. 1, 1902, 908; MEYERS Großes Konvers.-Lex. 6. Aufl. 1, 1904, 165; DALLA TORRE, Real-Enzyklopädie d. gesamten Pharmazie 2. Aufl. 4, 1905, 44; BROCKHAUS' Konvers.-Lex. 14. Aufl. 1, 1908, 206; LAUTERER, Das Land der blühenden Agave einst u. jetzt. Leipzig 1908, 160; DOHRN u. THIELE, Abderhaldens biochemisches Handlexikon. Berlin, 1, 2, 1911, 1360; MEYERS Großes Konvers.-Lex. 6. Aufl. 23, 1912, 63; Nueva farmacopea Mexicana 5. ed. México 1925, 59; LUEGERS Lex. d. gesamten Technik 2. Aufl. Stuttgart u. Leipzig. 1, 1926, 105; Der Große BROCKHAUS 15. Aufl. 1, 1928. 151; MARTÍNEZ, Las plantas más útiles que existen en la República Mexicana. México 1928, 331; v. GALL, Forschungen u. Fortschritte Berlin. 12, 1936, 224; KRICKEBERG, in Bernatzik, Die große Völkerkunde. Leipzig. 3, 1939, 174.

Coccus axinus Sallé, Rev. mag. zool. (2) 13, 1861, 374.

Coccus adiposera Dondé Ruiz, La emulación (Yucatán) 2, 1879, 174; Sci. Amer. suppl. 2729 (mir unzugänglich); Sci. Amer. 42, 1880, 10 (ebenso); IBARRA, La naturaleza. México. 6, 1883, 200; Trabajos de la secretaría usw. sobre el Axe. México 1884, 26 (als *Coccus adiposera*); TASCHENBERG, Bibliotheca zoologica 2, 1889, 1526; BRICK, Hamburg naturwiss. Ver. Verh. (3) 8, 1901, (21).

Coccus adipiferus Müller, Just's bot. Jahresber. 11, 2, 1886, 521.

Coccus adiposus Pagenstecher, Allgemeine Zoologie 4, 1881, 377.

Coccus mexicanum „Müller“, Wilckens, Grundzüge d. Naturgeschichte d. Hausthiere. Dresden 1880, 302.

Llaveia axinus Targioni, Soc. ent. Ital. bull. 17, 1885, 105.

Llaveia axin Handlirsch, Wien zool.-bot. Ges. Verh. 49, 1899, 505, Anm.

Llaveia aximus, Comstock, 2. rep. 1883, 136.

Llaveia axin Ramírez, La naturaleza, México. 6, 1883, 172; FERNALD, Catalogue 1903, 17, nr. 12 (partim); SCHWARZ, Washington ent. soc. proc. 12, 1910, 95; WESTER, Philippine Islands bur. agric. bull. 18, 1911, 54; GREEN, Ann. appl. biol. 4, 1918, 239; 5, 1918, 146; 5, 1919, 266; MACGILLIVRAY, The Coccidae 1921, 71 u. 72; VAYSSIÈRE, Ann. épiphyties 12, 1926, 259, 300—303, Abb.; MORRISON, U. S. dep. agric. bull. 52, 1928, 188, 189, 222; DAMPF, S. Jacinto (México) defensa agric. bol. mens. 3, 1929, 503.

Llaveia axinus Signoret, France soc. ent. ann. (5) 5, 1875, 370; Essai 404; BLANCHARD, France soc. zool. bull. 8, 1883, 302; Coccides utiles 90; DUGÈS, Trabajos de la secretaría usw. sobre el Axe. México 1884, 82, Abb.; LICHTENSTEIN, France soc. ent. bull. 1884, 106; TARGIONI, Ann. di agric. 1884, 410, 639 u. 645; COCKERELL, Check-list 1896, 322; BRICK, Hamburg naturwiss. Ver. Verh. (3) 8, 1901, (21); GOVERTS, Gartenflora 61, 1912, 43; LEONARDI, Monogr. Cocc. Ital. 1920, 9; PFLUGFELDER, Bronns Tierreich 5, 1939, Coccina 89; ARNDT, Die Rohstoffe des Tierreiches. Berlin 2, 1940, 631. — GOMEZ MENOR, Coccidos de España. Madrid 1940, 22.

Llaveia axinus var. *dorsalis* Cockerell, Check-list 1896, 322; FERNALD, Catalogue 1903, 17, nr. 12a; VAYSSIÈRE, Ann. épiphyties 12, 1926, 303 (als fraglich).

Llaveia dorsalis Dugès, La naturaleza (México) (2) 1, 1888, 160. Abb.

Llavea axin Lindinger, Kranchers ent. Jahrb. 46, 1937, 188 (erschieden Ende 1936).

Monophlebus axinus Hoffmann, Arb. physiol. u. angew. Ent. Berlin-Dahlem 3, 1937, 174.

Monophlebus dugesi Vayssière, France soc. ent. bull. 10, 1914, 335; SASSER, Washington ent. soc. proc. 17, 1915, 26.

Monoplebus? *dugesi* MacGillivray, The Coccidae 1921, 71.

Vorkommen: Mexiko: Michoacan, Oaxaca, Veracruz, Puerto México, Tlacotalpam, Uruápam, Yukatan.

Nährpflanzen: *Croton draco*, *Jatropha curcas*, *Mangifera indica*, *Opuntia*, *Schinus molle*, *Spondias mombin*, *S. myrobalanus*, *S. rubra*, *Xanthoxylum clava-herculis*.

HANDLIRSCH (1899): Abdominalstigmen. LANGE (1926): Fett. Nach DAMPF (1929) wird aus dem Tier ein kräftiger Firnis hergestellt. KRICKBERG schreibt: „Bei den modernen Zapoteken und Tarasken verziert man die Kalebassen und Holzschalen durch Bemalung und lackiert sie mit dem Fett der Schildlaus“. Nach STUCKEN (1936) soll das Tier eine schwer vertilgbare Farbe liefern.

Llavea bouvari (Sign.) Ckll.

1875	<i>Ortonia</i>	<i>bouvari</i>	Signoret	France soc. ent. bull. 1875, 6; ann. (5) 5, 351 u. 368; Essai 385 u. 402.
1877	„	<i>brouvari</i>	Bertkau	Archiv Naturgeschichte 43, 2, 396.
1896	„	<i>bouvari</i>	Cockerell	Check-list 322.
1899	<i>Llaveia</i>	„	„	Philadelphia acad. nat. sci. proc. 1899, 259.
1899	<i>Monophlebus</i>	„	„	Biol. Centr. Amer. 2.
1899	<i>Ortonia</i>	„	Handlirsch	Wien zool.-bot. Ges. Verh. 49, 505, Anm. Abdominalstigmen.

1902	<i>Monophlebus bouvari</i>	Cockerell	The entomologist 35 , 232.
1902	<i>Llaveia</i>	„	„ „ 35 , 319.
1903	„	Fernald	Catalogue 17, nr. 13.
1921	„	Ferris	Canad. ent. 53 , 59.
1021	„	MacGillivray	The Coccidae 71 u. 72.
1926	„	Vayssière	Ann. épiphyties 12 , 300, 303—305, Abb.
1928	„	Morrison	U. S. dep. agric. techn. bull. 52 , 188, 189, 222.
1931	„	Hughes-Schrader	Ztschr. Zellforschung u. mikrosk. Anatomie 13 , 742, Abb.
1937	„	Darlington	Recent advances in cytology 2.ed. London. 381.

Vorkommen: Guatemala (Baja Vera Paz: Salama u. San).

Nährpflanzen: Jatropha; Ureia baccifera.

Llavea mexicanorum Ckll.

1898	<i>Ortonia</i>	<i>mexicanorum</i>	Cockerell	Ann. mag. nat. hist. (7) 1 , 430.
1898	„ (<i>Protortonia</i>)	„	Townsend	New York ent. soc. journ. 6 , 169.
1899	<i>Protortonia</i>	„	Cockerell	1. suppl. check-list 390.
1899	<i>Ortonia</i>	„	„	Philadelphia acad. nat. hist. proc. 1899 , 259.
1899	<i>Llaveia</i>	„	„	Philadelphia acad. nat. hist. proc. 1899 , 260.
1899	<i>Monophlebus</i>	„	„	Biol. Centr.-Amer. 2.
1902	„	„	„	The entomologist 35 , 232.
1902	<i>Llaveia</i>	„	„	„ „ 35 , 319.
1903	„	„	Fernald	Catalogue 17, nr. 15.
1917	„	„	Green	Ann. appl. biol. 4 , 76.
1921	„	„	MacGillivray	The Coccidae 72.
1926	„	„	Vayssière	Ann. épiphyties 12 , 300.
1928	„	„	Morrison	U. S. dep. agric. techn. bull. 52 , 188, 189, 225, Abb.

Vorkommen: Mexico (Misebac?).

Nährpflanze: Acacia greggi?

Llavea oaxacoensis Morr.

1927	<i>Llaveia</i>	<i>oaxacoensis</i>	Morrison	Washington biol. soc. proc. 40 , 107.
1928	„	„	„	U. S. dep. agric. techn. bull. 52 , 188, 189, 225, Abb.

Vorkommen: Mexico (Oaxaca).

Nährpflanze: Acacia sp.

Llavea? uhleri (Sign.) Ckll.

1875	<i>Ortonia</i>	<i>uhleri</i>	Signoret	France ent. soc. bull. 1875 , 6; ann. (5) 5 , 369; Essai 433. Abb.
1884	,,	,,	Uhler	in Kingsley, The standard nat. hist. (Boston) 2 , 219.
1895	,,	,,	Cockerell	U. S. nat. mus. proc. 17 , 623.
1896	,,	,,	,,	Check-list 322.
1899	<i>Llaveia</i>	,,	,,	Philadelphia acad. nat. sci. proc. 1899 , 259.
1902	<i>Monophlebus</i>	,,	,,	Rev. Chilena hist. nat. 6 , 250; The entomologist 35 , 232.
1902	<i>Llaveia</i>	,,	,,	The entomologist 35 , 319.
1903	,,	,,	Fernald	Catalogue 18, nr. 18.
1921	,,	,,	MacGillivray	The Coccidae 72.
1926	,,	,,	Vayssière	Ann. épiphyties 12 , 300.
1928	,,	?	Morrison	U. S. dep. agric. techn. bull. 52 , 189, 227.

Vorkommen: Ecuador (Wüste Napó, 6600 ft. ü. M., 100 miles ö von Quito. — SIGNORET schreibt wohl irrig Forêt de Napo.).

Nährpflanze: nicht genannt.

Llaveella taenechina Morr.

1897	<i>Llaveia</i>	<i>axinus</i>	Cockerell	Canad. ent. 29 , 271.
1899	,,	<i>axin</i>	,,	Philadelphia acad. nat. sci. proc. 1889 , 259.
1899	<i>Monophlebus</i>	<i>axinus</i>	,,	Biol. Centr.-Amer. 2.
1902	,, (<i>Llaveia</i>)	<i>axin</i>	,,	The entomologist 35 , 232 u. 233.
1902	<i>Llaveia</i>	,,	,,	The entomologist 35 , 318; Soc. cient. Antonio Alzate mem. 18 , 79.
1902	,, <i>Monophlebus</i>	,,	,,	The entomologist 35 , 319.
1903	<i>Llaveia</i>	,,	(partim) Fernald	Catalogue 17, nr. 12.
1927	<i>Llaveiella</i>	<i>taenechina</i>	Morrisson	Washington biol. soc. proc. 40 , 108.
1928	,,	,,	,,	U. S. dep. agric. tech. bull. 52 , 192, 227, Abb.
1936	<i>Llaveella</i>	,,	Lindinger	Kranchers ent. Jahrb. 46 , 1937, 188.

Vorkommen: Mexico (Salina Cruz).

Nährpflanze: nicht genannt.

Ob außer *Llavea axin* noch andere Arten Verwendung finden, ist mir nicht bekannt. Alle sonstigen als „*Llaveia*“ bezeichneten Arten gehören zu anderen Gattungen, nämlich:

<i>Llaveia abrahami</i> Newst. 1917	= <i>Crypticerya abrahami</i> (Newst.) Vayss. 1926.
„ <i>benguetensiss</i> Ckll. 1916	= <i>Drosicha benguetensis</i> (Ckll.) Morr. 1928. u. <i>Drosicha townsendi</i> (Ckll.) Morr. 1928.
„ <i>cacti</i> Ckll. 1902	= <i>Protortonia cacti</i> (L. 1758) Morr. 1928.
„ <i>callitri</i> Frogg. 1923; Schmidt 1940	= <i>Icerya callitris</i> (Frogg.) Morr. 1928.
„ <i>championi</i> MacGill. 1921	= <i>Monophlebus championi</i> Ckll. 1902.
„ <i>dalbergiae</i> Ckll. 1924	= <i>Drosicha dalbergiae</i> (Gr. 1903) Vayss. 1926.
„ <i>fabricii</i> Ckll. 1916	= <i>Monophlebus dubius</i> (Fabr. 1805) Amyot et Serv. 1843.
„ <i>haematoptera</i> Ckll. 1919	= <i>Drosichoides haematopterus</i> (Ckll.) Morr. 1927.
„ <i>luzonica</i> Ckll. 1914	= <i>Drosicha townsendi</i> (Ckll. 1905) Morr. 1920.
„ <i>primitiva</i> Ckll. 1899	= <i>Protortonia primitiva</i> (Townsend. 1898) Ckll. 1899.
„ „ <i>pimentae</i> Newst. 1917	= <i>Crypticerya pimentae</i> (Newst.) Morr. 1928.
„ <i>sacchari</i> Ramírez 1921	= <i>Icerya seychellarum</i> (Westw. 1855) Ril. et How. 1890.
„ <i>sanguinea</i> Ckll. 1915	= <i>Drosichoides sanguineus</i> (Ckll.) Morr. 1927.
„ <i>saundersii</i> Ckll. 1902	= <i>Drosicha saundersi</i> (Westw. 1845) Morr. 1928.
„ <i>stebbingi</i> Ckll. 1906	= <i>Drosicha stebbingi</i> (Gr. 1903) Vayss. 1926.