Guido Paoli

Contributo alla conoscenza delle Cocciniglie della Sardegna

Nel Marzo e nel Giugno del corrente anno ho avuto occasione di recarmi in Sardegna e di raccogliervi un certo numero di Cocciniglie, la cui illustrazione stimo utile per una maggior conoscenza della fauna coccidologica dell' Isola, tanto più che non credo sia mai stato pubblicata memoria speciale su questo argomento.

Dopo che Targioni raccolse e descrisse la *Lecanodiaspis sardoa* (1), a varie riprese il Leonardi e il Cecconi hanno raccolto colà delle Cocciniglie illustrate poi dal Leonardi (2); esse sono:

Eriococcus devoniensis (Green). Su *Erica*; Sardegna.
Pseudococcus myrmecarius Leon. Nei nidi di *Camponotus*; Monti.
Ripersia sardiniae Leon. Nei nidi di *Solenopsis*; Monti.
Ripersia inquilina Leon. In nidi di formiche; Monte Limbara (Tempio).
Micrococcus Silvestrii Leon. Nei nidi di *Tapinoma erraticum*; Tempio.
Micrococcus similis Leon. Su radici di Grano; Prov. di Sassari.
Macrocerococcus superbus Leon. Su Graminacea; Tempio.
Sphaerolecanium Emerici (Planch.). Su *Quercus suber*; Tempio.
Lecanopsis mirmecophila Leon. Nei nidi di *Tetramorium caespitum*; Tempio.
Leucaspis pusilla Löw. Su *Pinus halepensis*; Sardegna.
Hemiberlesia Cecconii Leon. Su *Osyris alba*; Aggius.

(1) Targioni-Tozzetti A., *Sopra due generi di Cocciniglie (Coccidae) e sui criteri della loro definizione.* (« Bull. d. Soc. Entom. ital. », Vol. I, Firenze 1869).

(2) Leonardi G., *Contribuzione alla conoscenza delle Cocciniglie italiane.* (« Bollettino del Labor. di Zool. gen. e agr. della R. Scuola Sup. d' Agric. in Portici », Vol. I, Portici 1907) e *Seconda contribuzione alla conoscenza* ecc. (Ibidem, Vol. III, 1908).

Il Lindinger (1) cita per la Sardegna le seguenti Cocciniglie:

Asterolecanium fimbriatum (Fonsc.) Cock. Su *Pittosporum sp.*
Lecanodiaspis sardoa Targ. Su *Cistus sp.*
Kermes vermilio (Planch.) Targ. Su *Quercus sp.*
Eriococcus ericae Sign. (= *E. devoniensis* Green). Su *Erica sp.*
Ceroputo superbus (Leon.) Ldgr. (= *Macrocerococcus superbus* Leon.). Su Graminacea.
Pseudococcus citri (Risso) Fern. Su *Citrus.*
Micrococcus similis Leon. Su Grano.
Micrococcus Silvestrii Leon. In nidi di *Tapinoma.*
Ceroplastes nerii Newst. Su *Nerium Oleander.*
Ceroplastes rusci L. Su *Citrus sp.*
Lecanium oleae Bern. Su *Olea europaea.*
Physokermes coryli (L.) Ldgr. Su *Quercus sp.*
Leucaspis pusilla Löw. Su *Pinus sp.*
Aspidiotus Cecconii (Leon.) (= *Hemiberlesia Cecconii* Leon.). Su *Osyris alba.*
Aspidiotus ephedrarum Ldgr. Su *Ephedra sp.*
Aspidiotus hederae Vall. Su *Hedera helix, Acacia longifolia* ed altre specie, *Olea europaea.*
Targionia vitis (Sign.) Leon. Su *Quercus macedonica* e *Q. suber.*
Lepidosaphes pinnaeformis (Bché) Kirk. Su *Citrus sp.*; su *Olea* (= *L. becki oleae* Leon.).

Sono così 23 specie ormai note per la Sardegna; io aggiungo altre 24 specie, di cui due nuove, una delle quali non fu raccolta da me, ma trovavasi nelle collezioni della R. Stazione di Entomologia agraria.

Subfam. **MONOPHLEBINAE.**

Gueriniella serratulae Fab.

Alla metà di Giugno osservai questa specie sui tronchi di Arancio a Orosei; ma si trattava di femmine ormai adulte che si recavano a deporre le uova su quelle piante, come su qualunque altra; è però da rilevarsi che questa specie destava colà infondati timori, essendo confusa collo *Pseudococcus citri* o altra Cocciniglia farinosa. Nelle collezioni di questa R. Stazione si trovano esemplari

(1) LINDINGER L., *Die Schildläuse Europas, Nordafrikas* ecc. Stuttgart 1912.

raccolti nel 1888 a Cagliari dal compianto Prof. Targioni-Tozzetti.

Subfam. **DACTYLOPIINAE**.

Lecanodiaspis sardoa Targ.

La specie fu raccolta la prima volta dal Targioni (1) sul Monte dei Sette Fratelli (Cagliari) nel Maggio 1869; io la riscontrai frequente sul *Cistus salvaefolia* presso Siniscola e Terranova Pausania; altri belli esemplari mi furon dati dal Prof. Mainone, Direttore della R. Cattedra ambulante di Agricoltura di Nuoro, che li aveva raccolti a Dorgali.

Gossyparia ulmi (L.).

Forme immature di questa specie furono da me trovate sull'Olmo a Mizzamauddu presso Dolianova (Cagliari).

Pseudococcus citri (Risso).

È Coccinigliа frequentissima sugli agrumi in tutta l' Isola e spesso molto molesta specialmente ai limoni, sui quali volentieri si annida e si moltiplica dentro i grappoli di frutti, che soffrono nel loro sviluppo non raggiungendo spesso la dimensione normale; anche gli aranci ne sono attaccati, ma in minor misura e assai raramente i mandarini.

La specie era già stata citata dal Lindinger.

In Sardegna si dice, non so con quanta verità, che sia stata importata dalla Sicilia circa 20 anni addietro.

Micrococcus oviformis sp. n.

Femmina ovigera. Di color terreo-testaceo (in alcool); oviforme o talvolta piriforme colla estremità più ristretta anteriore; seg-

(1) Op. cit.

menti del corpo riconoscibili, ma appena visibili, data la distensione del tegumento; derma provvisto di rari peli molto brevi, sparsi; ghiandole ceripare abbondanti su tutto il corpo, ma particolarmente in vicinanza degli stigmi (fig. 1) ove formano un gruppo di quasi due centinaia. Antenne (fig. 2) lunghe 270 μ, triarticolate, o meglio biarticolate, formando i due segmenti terminali, per la loro fusione, un sol pezzo che si articola sul basale, come si desume da una costrizione anulare, che rappresenta la zona di fusione; con tre brevi setole sul lato dorsale presso l'apice e due a quello ventrale assai più lunghe.

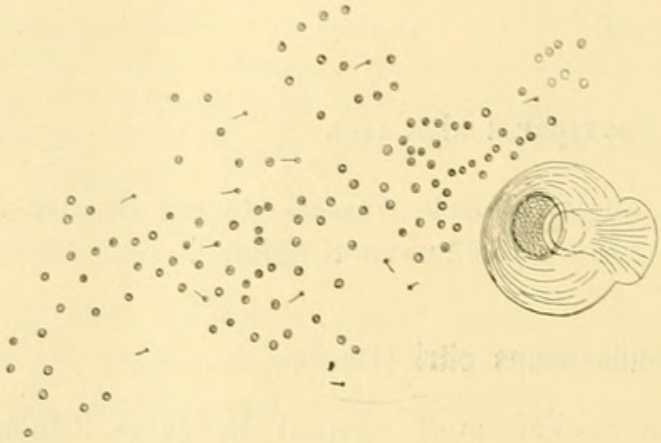

Fig. 1. — *Micrococcus oviformis* ♀. Stigma col gruppo di ghiandole ceripare.

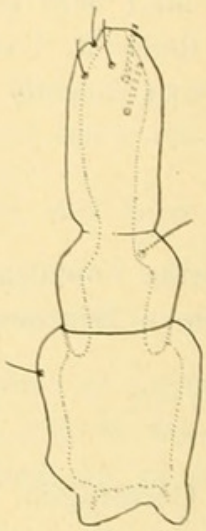

Fig. 2. — *Micrococcus oviformis* ♀. Antenna.

Zampe (fig. 3) molto ridotte, misurando appena $^1/_2$ mm. di lunghezza. Anello anale (fig. 4) provvisto di 14 (talvolta 16) lunghe setole, e situato in una grande placca chitinosa larga 320 μ e

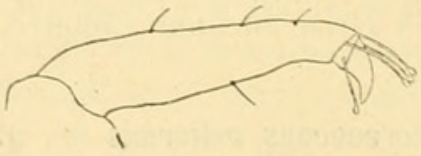

Fig. 3. — *Micrococcus oviformis* ♀. Tarso del 1° paio.

lunga 160 μ; ai lati di questa apertura, più al ventre, si trovano, uno per parte, due ciuffi di 8–12 setole lunghe come le precedenti.

Apertura genitale (fig. 5) ventrale, prossima all'estremità posteriore, a forma di una semplice fessura trasversale senza produzioni

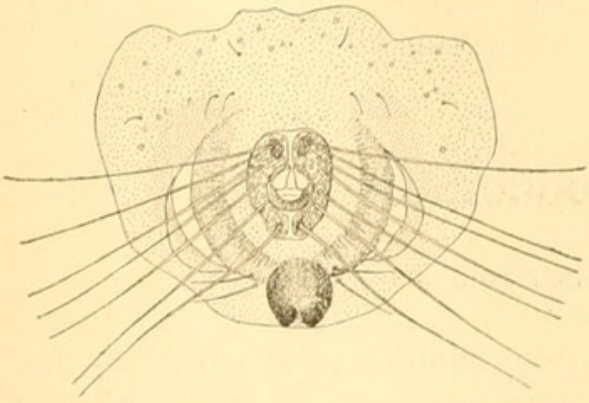

Fig. 4. — *Micrococcus oviformis* ♀. Anello anale.

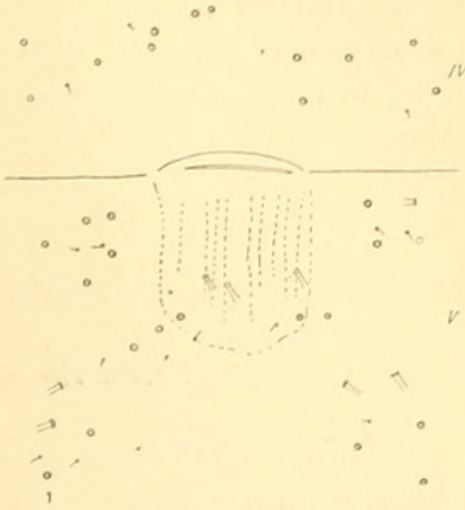

Fig. 5. — *Micrococcus oviformis*. Vulva; IV, V; quarto e quinto segmento addominale.

chitinee particolari; intorno ad essa non si notano aggruppamenti di ghiandole ceripare, ma queste vi sono distribuite come nel restante della faccia ventrale.

Lunghezza del corpo.	mm.	4.25–5
Larghezza » »	»	2,75–4,25
Altezza » »	»	2,75–4,25

Habitat. Nei nidi di *Messor barbarus* L. a Oschiri (Sassari).

Gli esemplari indeterminati, ma colla indicazione dell' *habitat* si trovavano nelle Collezioni di questa R. Stazione; si tratta pur troppo di sole femmine ovigere; non mi pare che siano riferibili a nessuna delle due specie di *Micrococcus* descritte dal Leonardi (1), e pure ambedue trovate in Sardegna; e sopratutto il *M. oviformis* si distingue per l' abbondanza di dischi ceripari presso gli stigmi e su tutto il corpo e per la singolare conformazione della placca anale; mentre per i caratteri di colore e grandezza, nonchè per

(1) Leonardi G., *Contribuzione alla conoscenza delle Coccinigliе italiane* (« Boll. del Labor. di Zool. gen. e agr. della R. Sc. Sup. di Agric. di Portici », Vol. I. Portici 1907).

quelli delle antenne e delle zampe, corrisponderebbe alle due specie note.

Il Leonardi nelle sue descrizioni parla di « anello anogenitale » ; effettivamente nel *M. oviformis,* come in tutte le altre Coccinigliе, le due aperture sono distinte, e quella genitale si trova al ventre, fra il 4.° e il 5.° segmento addominale.

Subfam. **COCCINAE.**

Pulvinaria mesembrianthemi (Vall.).

Ai primi di Giugno gl' individui adulti con ovisacco già formato e ripieno di uova erano comunissimi sul *Mesembrianthemum acinaciforme* a Golfo Aranci ; una seconda generazione di adulti si ha in fine di Settembre e al principio di Ottobre.

Ceroplastes rusci (L.).

È specie comunissima sui Fichi in tutta l' Isola ; si trova però anche su altre piante e ne ho raccolti esemplari su *Ficus beniamina* nell'Orto botanico di Sassari e nel Giardino Visca a Cagliari, su *Musa Ensete* nell' Orto botanico di Sassari, su *Nerium Oleander* nel Giardino Visca a Cagliari e sugli agrumi, specialmente sui Mandarini, a Bosa a Milis, a Villacidro e a Siniscola.

Sul Fico si sviluppa spesso in gran quantità, causando lo sviluppo di abbondante fumaggine ; anche sull' Oleandro l' ho riscontrato assai numeroso ; sulle altre piante sempre scarso.

Sugli agrumi non è mai molto abbondante, ma nelle località sopra indicate non è neppure così raro da doverlo ritenere come una vera eccezione ; più frequente è sui Mandarini ma neppure gli Aranci e i Limoni ne vanno immuni.

Intorno alla presenza del *Ceroplastes rusci* sugli agrumi molto si è discusso ; essa fu prima ammessa dall' Ashmead (1) ; ma il

---

(1) Ashmead W. H., *Orange insects.* Jacksonville (Fl.), 1880.

Comstock (1) descrivendo il suo nuovo *C. floridensis*, ritiene che sia erronea la determinazione dell'Ashmead e che si tratti appunto della nuova specie; il Targioni (2) nel 1879 riceve esemplari di *C. rusci* L. (= *Columnea testudinata* Targ.) da agrumi di Palermo e ritiene queste piante come ospiti non ancora conosciuti di detta Cocciniglia. L' Hubbard (3) non parla affatto del *C. rusci*; il Penzig (4) cita la specie « che si trova piuttosto di rado sugli agrumi » senza dirne la località; non lo cita il Cockerell (5), che sembra riporti soltanto i dati dell' Hubbard, e neppure il Berlese (6) nelle sue memorie sulle Cocciniglie degli agrumi. Il Del Guercio (7) descrivendo la nuova specie *Ceroplastes sinensis* dichiara di non aver mai trovato il *C. rusci* sugli agrumi nelle sue numerose escursioni in Liguria, Italia meridionale e Sicilia. Così non lo cita il Marlatt e nemmeno il Geoffroy (8) che traducendo il detto autore vi fa delle aggiunte che si riferiscono alla Francia meridionale. Silvestri e Martelli (9), sulla fede di altri autori, lo dicono vivente « raramente sugli agrumi » ma sembra che non l' abbiano mai riscontrato.

---

(1) Comstock J. H., *Report of the entomologist of the U. S. Dep. of Agric. for the year 1880*. Washington 1881.

(2) Ad. Targioni-Tozzetti, *Relazione intorno ai lavori della R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze per gli anni 1879-80-81-82* (« Annali di Agricoltura », Firenze-Roma 1884).

(3) Hubbard H. G., *Insects affecting the Orange. U. S. Dep. of Agric.* Washington 1885.

(4) Penzig O., *Studi botanici sugli agrumi e sulle piante affini.* (« Annali di Agricoltura », Roma 1887).

(5) Cockerell T. D. A., *The food plants of Scale Insects.* (« Proced. of the U. S. Nat. Mus. », Vol. XIX, Washington 1897).

(6) Berlese A., *Le Cocciniglie italiane viventi sugli agrumi.* (« Riv. di Pat. veg. », Vol. II, III, IV, 1893, 94 e 96).

(7) Del Guercio G., *Osservazioni intorno ad una nuova Cocciniglia dannosa agli agrumi in Italia.* (« Nuove Relazioni intorno ai lavori della R. Stazione di Entom. agr. di Firenze », Ser. I, N. 3, Firenze 1900).

(8) Marlatt C. L., *Cochenilles et Mites des « Citrus »*, traduction avec commentaires par Aug. Geoffroy. Cannes, 1904.

(9) Silvestri F. e Martelli G., *La Cocciniglia del Fico* (*Ceroplastes rusci* L.). (« Boll. del Labor. di Zool. gener. ed agr. d. R. Sc. Sup. di Agric. in Portici », Vol. II, Portici 1908).

Al contrario il Lindinger (1) nomina il *C. rusci* come vivente su varie specie di *Citrus* in Italia e Sardegna, e non in Sicilia, ma non si sa da qual fonte tragga la notizia. Cosicchè sembra che l' unico dato sicuro sia quello del Targioni per la Sicilia.

Gli esemplari di *Ceroplastes* da me trovati sono certamente da riferirsi alla stessa specie che vive sul Fico e che è ritenuta come *C. rusci* L. e, come ho detto, non si tratta di individui isolati, ma abbastanza numerosi, trovati in quattro diverse località distanti fra loro; una sola volta una pianta di Mandarino, su cui trovai pochissimi individui, era situata sotto a un Fico molto infetto, ma negli altri casi, nei quali la specie fu trovata anche più abbondante, le piante di Fico erano molto lontane dagli agrumi. Dunque il *Ceroplastes rusci* L. va considerato veramente come parassita degli agrumi in Sicilia e in Sardegna.

Ho citato fra le piante ospiti del *C. rusci* in Sardegna anche l'Oleandro; il Lindinger dà come sicuro sulla stessa pianta e nell' Isola, il *C. nerii* Newst.

Le differenze fra le due specie sarebbero le seguenti (2):

C. RUSCI L.	G. NERII Newst.
Antenne di 6 articoli.	Antenne di 7 articoli.
Area stigmatica avente presso al margine un gruppo di 3-4 ghiandole ceripare circolari; al margine una fila irregolare di spine coniche.	Area stigmatica con 20-25 ghiandole ceripare circolari raggruppate; al margine spine grosse, molto ottuse, coniche, in due file nella porzione mediana.
Derma . . . . (?)	Derma, dopo il trattamento con potassa, non chitinizzato, trasparente.
Lobi anali corti conici, un po' triangolari e a punta ottusa, ognuno con due fosse ghiandolari vicino al centro, verso l' apice.	Lobi anali con due setole lunghe sottili, ognuna sorgente da una ghiandola trasparente, vicino all' apice.

Ora gli esemplari, da me raccolti su *Nerium* a Cagliari, non differiscono da quelli trovati sui Fichi anche dell' Italia centrale

(1) LINDINGER L., Op. cit., pag. 115.

(2) NEWSTEAD R., *New Coccidae collected in Algeria by the Rev. Alfred E. Eaton* (« Trans. Ent. Soc. », London 1897).

e sugli Agrumi di Sardegna, ma a nessuno convengono totalmente i caratteri dell' una o dell' altra specie secondo le differenze messe in vista dal Newstead e sopra riportate. Infatti le antenne (fig. 6) sono costantemente di sei articoli, ma gli articoli terzo e i seguenti presentano alcune strozzature che ad un primo esame posson rendere incerto il computo dei segmenti medesimi; dunque per tale carattere sono tutti riferibili a *C. rusci.*

Nell'area stigmatica si notano le ghiandole ceripare (fig. 7) in numero da 20 a 30, riunite in gruppo vicino al margine del corpo, mentre altre sparse si trovano fra questo gruppo e lo stigma.

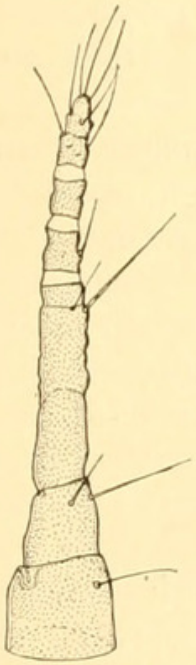

Fig. 6. — *Ceroplastes rusci* ♀. Antenna.

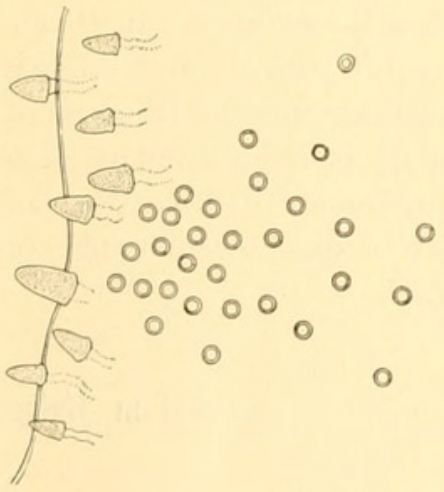

Fig. 7. — *Ceroplastes rusci* ♀. Ghiandole ceripare e spine dell'area stigmatica.

Al margine poi le spine (fig. 8) sono grosse, ottuse, coniche, in doppia fila nella porzione mediana in modo che tutta l' area stig-

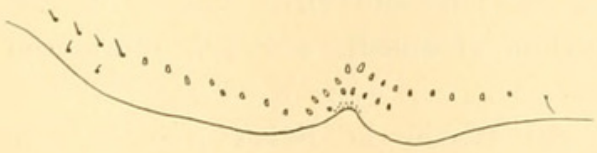

Fig. 8. — *Ceroplastes rusci* ♀. Disposizione delle spine dell'area stigmatica.

matica è conformata come indica la figura del Newstead la quale si riferisce al *C. nerii.*

E questa stessa struttura ho riscontrato costante in esemplari di Ceroplaste del Fico di diverse provenienze, mentre non potei rinvenirvi i caratteri del Newstead indicati per il *C. rusci*.

Il derma è in tutti gli esemplari non chitinizzato e trasparente negli individui giovani anche maturi, ma diviene poi bruno, fortemente chitinizzato, e con areole chiare a contorno indeciso, in quelli vecchi, che hanno già deposto le uova.

Nei lobi anali non ho distinto le due setole lunghe.

Dati questi caratteri così varî, vien fatto di domandarsi se al Newstead, della cui grande autorità non si può dubitare, non sia per avventura avvenuto uno scambio nei preparati, così da generare confusione anche nell' attribuire i caratteri alle due specie.

Per me risulta in modo indubbio che il Ceroplaste vivente nel Fico, sugli Agrumi e sull'Oleandro in Sardegna ha costantemente antenne di 6 articoli, area stigmatica con un gruppo di 20–30 ghiandole ceripare presso il margine del corpo e col margine stesso munito di peli ghiandolari grossi, tozzi, conici, coll' apice smussato, in numero di 30 circa, dei quali 20–22 disposti in una fila, gli altri in una seconda fila più interna nella insenatura stigmatica.

Lecanium (Saissetia) oleae (Bern.).

È diffusissima e abbondantissima su un gran numero di piante delle specie più diverse; sugli agrumi si manifesta spesso con tale intensità che i rami risultano coperti dalle Cocciniglie e tutta la pianta, ma specialmente foglie e frutti si rivestono di uno spesso strato di fumaggine; nessun' altra specie di *Lecanium* (s. l.) fu travata sugli agrumi, e questa era già citata dal Lindinger per l'Olivo.

Le piante su cui trovai la *Saissetia oleae* sono le seguenti: *Cycas revoluta, Ficus elastica, Citrus ssp., Garuga pinnata, Celastrus buxifolia, Dodonaea abyssinica, Erica arborea, E. scoparia, Diospyros kaki, Olea europaea, Nerium oleander, Myoporum pictum.*

Lecanium (Saissetia) hemisphaericum Targ.

Si possono riferire a questa specie individui trovati abbondantissimi su *Aristolochia pistolochia* a Cagliari nell'Orto botanico.

I caratteri morfologici concordano con quelli dati da Targioni (1) per questa specie e con quelli di molti campioni che con tale nome si trovano nelle collezioni della R. Stazione di Entomologia agraria. Il corpo è di color cannellino lungo mm. 2,5–3, largo poco meno, con dei delicatissimi solchi radiali ai lati del corpo, e coi margini leggermente sporgenti; il tegumento dorsale presenta per trasparenza numerosissime piccole aree tondeggianti trasparenti dovute al minore ispessimento della chitina in corrispondenza delle ghiandole: ed ogni area presenta un piccolissimo foro di uscita della sostanza secreta. Le antenne lunghe 210 μ. (fig. 9) sono di otto articoli bene distinti. Le zampe hanno il tarso connesso alla tibia per mezzo di una articolazione mobile, bene sviluppata.

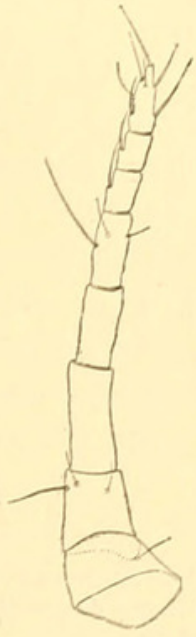

Fig 9. — *Lecanium hemisphaericum.* Antenna.

Questi esemplari sarebbero riferibili alla specie tipica; a Cagliari poi, su *Adianthum capillus veneris* e su *Platycerium sp.* rinvenni numerosi individui che pei caratteri del derma, delle antenne, delle zampe, sono da riferirsi alla stessa specie, per quanto presentino qualche piccola differenza nell'aspetto esterno; il Newstead (2) considera giustamente come varietà del *L. hemisphaericum* forme da altri ritenute specie diverse, e seguendo questo modo di vedere gli esemplari sul *Platycerium* sarebbero da riferirsi alla var. *filicum* di Boisduval, Signoret e Douglas, quelli di *Adianthum* alla var. *clypeatum* Douglas.

---

(1) A. Targioni-Tozzetti, *Studi sulle Coccinigliе* (Mem. d. Soc. it. di Sc. Nat., Tomo III, N.° 3. Milano. 1867).

(2) Newstead R., *Monograph of the Coccidae of the British Isles*, Vol. II. London, 1903.

Lecanium (Eulecanium) prunastri Fonsc.

Il Signoret (1) nella sua 11.ª memoria sulle Cocciniglie descrive e figura il *Lecanium prunastri* Fonsc. e il *L. rotundum* Réaum. e dalla descrizione si rileverebbero notevoli differenze nelle antenne e nelle zampe. È ormai ammesso che nel gen. *Lecanium* s. l. sono ancora incerti i caratteri sistematici buoni, adatti cioè a distinguere sicuramente una specie dall' altra; poichè quelli finora invocati sono spesso molto fallaci, e non solo variabili fra individui della stessa specie, ma anche nello stesso individuo; riporto (fig. 10) il disegno delle due antenne di uno dei miei esemplari di Sardegna e le grandi differenze che in quelle si vedono, mi esimono dall' insistere su questo argomento; è noto poi come, almeno nella *Saissetia oleae*, il numero di articoli delle antenne sia di 8 nella femmina adulta che non ha ancora deposte le uova e si riduca a 6 quando avviene l'ovificazione.

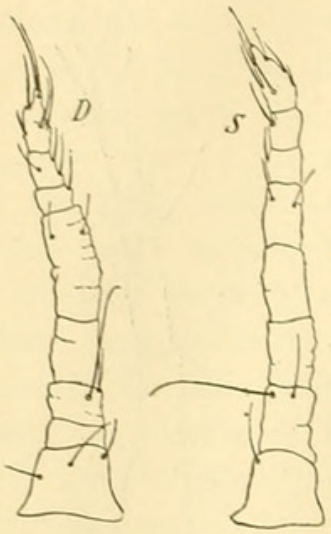

Fig. 10. — *Lecanium prunastri*. Antenna destra (*D*) e sinistra (*S*).

Nel Catalogo della Fernald (2) le due specie (*E. prunastri* ed *E. rotundum*), sono considerate come sinonimi, e per questo ascrivo gli esemplari di Sardegna alla specie *Eulecanium prunastri*, per quanto potrebbe forse meglio convenire con *L. rotundum* descritto dal Signoret; ma le descrizioni incomplete lasciano ancora adito a dubitare.

Perciò stimo opportuno riferire i principali caratteri, corredandoli di alcuni disegni.

Il corpo della femmina adulta è di color bruno rossastro, assai scuro, piuttosto lucente, approssimativamente emisferico lungo circa

---

(1) Signoret V., *Essai sur les Cochenilles ou Gallinsectes, 11.e partie.* (« Ann. de la Soc. Entom. de France », 5.e s., T. III. Paris 1870).

(2) M. E. Fernald, *A Catalogue of the Coccidae of the World* (Spec. Bull.; Hatch Exp. Station of the Mass. Agric. Coll.; Bull. N.° 88. Amherst (Mass.), 1903).

3 mm. e largo poco meno, alto 2 mm. circa, spesso deformato per la compressione di individui vicini; sul dorso si notano da ogni lato tre o quattro piccole depressioni puntiformi nelle quali gli sbocchi ghiandolari sono molto più numerosi; con la lente la superficie dorsale del corpo appare minutissimamente punteggiata; ma al microscopio il tegumento si presenta uniforme, percorso dai tubuli delle ghiandole laccipare; non si distingue nè areolatura nè tessellatura, ma tutt' al più qualche stria che irraggia da ciascuno sbocco di ghiandole verso quelli vicini. Il margine del corpo, visto di profilo, è leggermente sporgente in fuori, e al microscopio si vede ornato di brevissime setole spiniformi.

Le valve anali, triangolari, hanno il margine antero-laterale un po' incavato e appena più breve di quello postero-laterale, che è leggermente convesso.

Le antenne (fig. 10), come ho accennato, sono variabili, riguardo al numero e alla lunghezza degli articoli, ma sempre molto brevi in confronto del corpo, misurando 310-330 μ. di lunghezza. Anche le zampe (fig. 11) sono brevi e gracili; il femore, col trocantere, è più lungo che la tibia, e questa eguale o un po' più lunga del tarso.

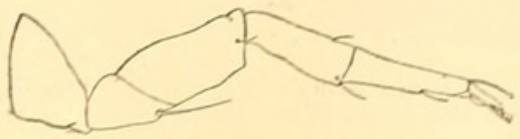

Fig. 11. — *Lecanium prunastri*. Zampa.

Questa specie fu trovata su un Pesco a Is Piricoccus fra Quarto S. Elena e S. Gregorio (Cagliari); la giovine pianta aveva il fusto ricoperto completamente dalla Cocciniglia, ma, fra i moltissimi esemplari raccolti, neppure uno era immune da parassita; la maggior parte presentavano quattro o cinque fori di uscita di un endofago, che da qualche resto trovato, è risultato trattarsi bensì di un Calcidite, ma non della *Scutellista*, che si trova parassita in diversi Lecaniti, ma sempre con un solo individuo per ogni ospite; nel caso attuale ogni Cocciniglia presentava almeno un paio di fori, ma generalmente più.

Lecanium (Eulecanium) ficinum sp. n.

Femmina adulta. Corpo molto convesso (fig. 12), quasi emisferico, lungo mm. 3,5, largo 3,5 coi margini leggermente rientranti; di colore bruno rossastro, molto scuro, lucente, con minute macchie biancastre di cera; senza creste rilevate, ma con accenni di bozze sporgenti tutto intorno sul dorso del corpo, così da ricordare l'aspetto di un *Ceroplastes,* spogliato della cera. Antenne (fig. 13) lunghe 330 μ. di otto articoli dei quali il primo e il secondo più larghi che lunghi, il terzo più lungo di tutti, circa il doppio della larghezza; gli altri gradatamente più corti, ad eccezione dell'ultimo che è più lungo dei due precedenti e circa come il quinto; nel complesso somiglianti a quelli del *L. oleae* e del *L. hemisphaericum*, ma in confronto a questo più brevi nella proporzione col corpo.

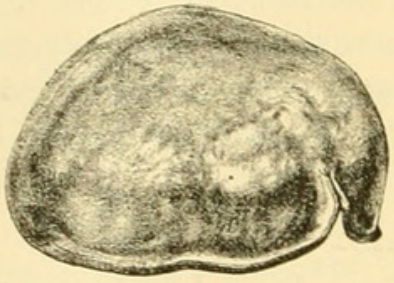

Fig. 12. — *Lecanium ficinum.* Femmina adulta ingrandita.

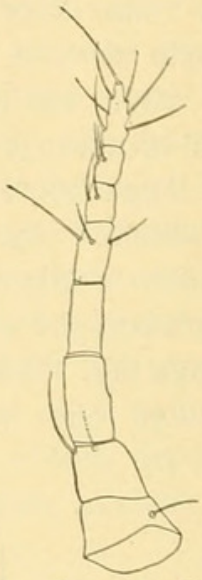

Fig. 13. — *Lecaniam ficinum* ♀. Antenna.

Zampe (fig. 14) piuttosto gracili; il femore col trocantere è appena più lungo della tibia e questa poco più del tarso; articola-

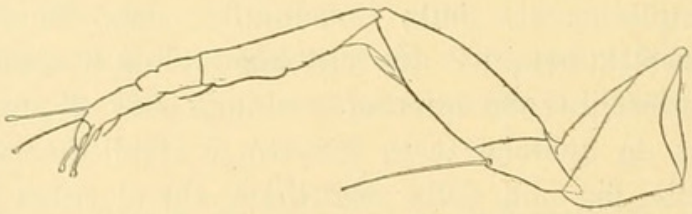

Fig. 14. — *Lecanium ficinum* ♀. Zampa.

zione tibio-tarsale incompleta; i due digituli ai lati dell'unghia sono terminati da due piccoli ingrossamenti sferici; i digituli su-

periori sono assai più lunghi, ma terminati da ingrossamenti come i precedenti. Tegumento dorsale, negli esemplari trattati con potassa, areolato con aree poligonali (fig. 15); le ghiandole sono grandi e molto vicine fra loro; la chitina interposta è di color bruno; sbocchi ghiandolari piccolissimi, situati in fondo a cripte che si aprono alla superficie con margini angolosi (fig. 16). Peli

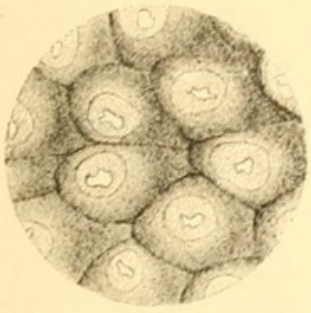

Fig. 15. — *Lecanium ficinum* ♀. Derma visto per trasparenza.

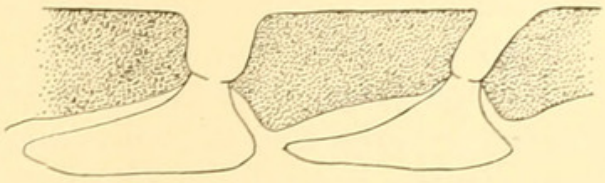

Fig. 16. — *Lecanium ficinum* ♀. Sezione schematica del derma, per mostrare le cripte, in cui sboccano le ghiandole.

marginali di varia grandezza, alcuni brevi, rigidi, altri lunghi e grossi, altri più rari terminati con diverse punte; spine stigmatiche in numero di tre, delle quali una molto più lunga delle altre due (fig. 17). Valve anali (fig. 18) triangolari coll' angolo esterno

Fig. 17. — *Lecanium ficinum* ♀. Peli dell'area stigmatica.

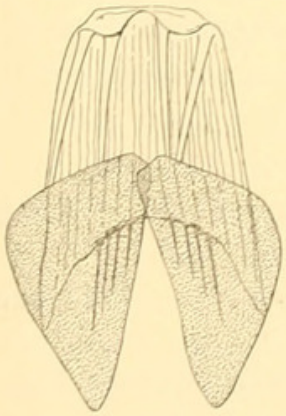

Fig. 18. — *Lecanium ficinum* ♀. Valve anali.

arrotondato, col lato interno più lungo; esse sono molto piccole, misurando il lato maggiore 165 μ., quello esterno 145 μ. e l'anteriore 100 μ. Lobi posteriori del corpo saldati per gran tratto

fra loro, in modo che l'apertura anale si trova del tutto dorsalmente.

Serie maschile. Sconosciuta.

Habitat. — Sulla corteccia di *Ficus carica* a Siniscola (Sassari).

In quanto alle specie di *Lecanium* viventi sui *Ficus* il Cockerell (1) cita soltanto il *L. oleae* su *F. carica* e il *L. depressum, L. hesperidum, L. longulum* su specie esotiche; la Fernald (2) dà come noti pel *F. carica* soltanto il *Coccus ficus* Mask. nella Cina, e per altre specie di *Ficus* il *Coccus longulus*, la *Saissetia depressa* e la *Saissetia nigrella*; il Lindinger (3) elenca come parassiti del *F. carica, Lecanium oleae, L. persicae, L. hesperidum* e su una specie indeterminata d'Algeria il *L. tessellatum.*

La specie trovata da me non è riferibile a nessuna di queste succitate e non sono riuscito a riferirla a nessuna delle altre specie note, per la maggior parte delle quali le diagnosi sono del resto spesso incomplete, e per questo ho creduto opportuno di considerarla come nuova.

Gli esemplari furono da me trovati su una sola pianta di Fico a Siniscola, e non avendo riscontrata la specie su nessuna delle tante altre piante di Fico esaminate nell'Isola e altrove, è da ritenersi che sia molto rara. Il *L. ficinum* vive su punti riparati della corteccia, come nelle ascelle dei rami, nelle anfrattuosità prodotte dal cicatrizzarsi di ferite avvenute sulla scorza del tronco e dei rami grossi e sugli stessi calli di cicatrizzazione.

Subfam. **DIASPINAE.**

Chionaspis evonymi Comst.

È assai frequente sugli Evonimi che sono talvolta intensamente attaccati; spesso gli endofagi riducono molto l'infezione.

---

(1) Cockerell T. D. A., *The food plants of Scale insects* (*Coccidae*). (« Proc. of the U. S. Nat. Mus. », Vol. XIX, Washington 1897).

(2) Fernald M. E., op. cit.

(3) Lindinger L., op. cit.

Howardia ramiae (Morg.).

(Syn. *Diaspis zamiae* Morg., *Howardia elegans* Leon.).

Numerosi individui di questa Cocciniglia raccolsi su *Cycas revoluta* nell' Orto botanico di Cagliari.

Questi esemplari hanno lo scudo bianchissimo, molto rigonfio, colla spoglia larvale appena visibile; la superficie poi è quasi farinosa, ma senza rilievi o infossature; corrisponde perciò ai caratteri dati dal Leonardi: il Lindinger (1) descrive lo scudo come avente per lo più delle delicate strie radiali; questo carattere ho osservato anch' io su esemplari raccolti su *Encephalartus horridus* nell'Orto Botanico di Firenze dal Dott. Malenotti e da lui cortesemente comunicatimi; credo che queste strie siano dovute ad un raggrinzimento dello scudo ad una inoltrata maturanza, mentre mancavano negli scudi di individui non ancora ovigeri.

Nel Catalogo citato della Fernald (2) la specie in discorso è posta sotto il genere *Diaspis* e chiamata *D. zamiae* Morg.; come tipo poi del gen. *Howardia* Berl. et Leon. è posto la *H. biclavis* (Comst.); ma Berlese e Leonardi fondarono il loro genere appunto per quella specie che vive sul *Cycas revoluta*; se dunque questa è identica a quella descritta dal Morgan come si può rilevare dalla descrizione, resta però un fatto che è appunto essa il tipo del gen. *Howardia*, e dovrà quindi chiamarsi *Howardia zamiae* (Morg.); infatti carattere principale, che distingue le *Howardia* dalle *Diaspis* e *Chionaspis*, secondo Berlese e Leonardi, che fondarono il genere, è la mancanza di dischi ceripari, e questo carattere è comune tanto alla *biclavis*, come alla *zamiae* o *elegans*; non si capisce quindi perchè la Fernald, pur conservando il gen. *Howardia*, faccia questo cambiamento e ponga la *zamiae* sotto il gen. *Diaspis*.

Se i caratteri considerati dagli Autori e giudicati valevoli per separare genericamente l' *H. biclavis* dalla *zamiae*, siccome que-

---

(1) Lindinger L., op. cit., pag. 127.

(2) Fernald M. E., op. cit., pag. 233.

st' ultima è indiscutibilmente il tipo del gen. *Howardia* (genere per quanto si è detto sopra distintissimo dalle *Diaspis*) in tal caso bisogna definire con nome nuovo, ad es. *Megalodiaspis*, il genere di cui è tipo la *Chionaspis* (?) *biclavis* Comst.

Diaspis echinocacti (Bouché).

È specie propria di piante carnose come *Echinocactus, Cactus, Opuntia, Cereus* ecc. e diffusa ovunque; se ne fanno anche una varietà *cacti* e una *opuntiae*; la rinvenni abbondante nell' orto botanico di Cagliari su *Cereus geometrizans*: è ben caratteristica pei suoi scudi grandi, bianchi, con la spoglia larvale leggermente eccentrica, bruna.

Mi sembra sia da riferirsi alla specie tipica.

Diaspis carueli Targ.

Non è molto comune, ma l' ho trovata su piante di *Thuja* a Cagliari.

Aulacaspis pentagona (Targ.).

(Syn. *Diaspis pentagona* Targ.).

Nessun elenco ufficiale dei Comuni infetti da *Diaspis* in Italia portava indicazioni per la Sardegna, il che fa ritenere che la Cocciniglia non fosse ancora stata notata nell' Isola; fu da me trovata soltanto a Siniscola in un podere chiamato Cadedduli; infettava assai intensamente alcuni giovani Peschi e in minore misura un Noce.

Gli esemplari sono tutti molto grandi, e corrispondono a quelli del continente, salvo che i peli-filiere maggiori, invece di avere ordinariamente tre digitazioni ne hanno più spesso quattro o cinque.

Non fu osservato alcun parassita endofago e non vi è stata mai disseminata la *Prospaltella berlesei* How.

Aulacaspis rosae (Bouché).

(Syn. *Diaspis rosae* Bouché).

Si trova, ma non molto comune, sui Rosai, e ordinariamente è attaccata con intensità dai parassiti.

Leucaspis pusilla Löw.

(Syn. *Anamaspis pusilla* Leon.).

Su *Pinus canariensis* nell' Orto botanico di Cagliari era assai abbondante questa specie. Il Leonardi (1) fonda per la detta specie il sottogenere *Anamaspis,* che differirebbe dal sottogen. *Leucaspis* (s. str.) per la mancanza di palette, ma in realtà questo non può dirsi in senso assoluto; infatti la *Leucaspis pusilla* è specie variabilissima nelle appendici che si trovano lungo il margine del pigidio, e queste appendici sono pettini e palette in via di regressione poichè non hanno ufficio nella femmina adulta, essendo il follicolo terminato dalla ninfa, entro la cui spoglia resta inclusa l' adulta; appunto per questo fatto di essere organi in degenerazione non presentano quella costanza di caratteri che si trova ad es. negli *Aspidiotus,* nè è sempre facile distinguere le palette degenerate dai pettini egualmente degenerati. Giustamente si espresse il Targioni (2), quando disse: « I due generi *Leucaspis* e *Chionaspis* stanno per le vicende della femmina e per la costituzione di ciò che pare il loro scudo, al genere *Mytilaspis* come il genere *Aonidia* sta al genere *Diaspis* ».

Ho esaminati molti individui fra quelli da me raccolti in Sardegna; altri della *Chermotheca italica* (Fasc. I, N. 19) segnati come *Leucaspis pini* ma dal Leonardi riferiti nella citata monografia delle

(1) Leonardi G., *Generi e specie di Diaspiti. Saggio di sistematica delle Leucaspides.* (« Boll. del Laborat. di Zool. gener. ed agr. », Vol. I, Portici 1907). In fine del detto Volume di Bollettino si trova un' *Errata-corrige,* che manca negli estratti.

(2) Targioni-Tozzetti A., *Relazione intorno ai lavori della R. Stazione di Entom. agr. in Firenze ecc.* (« Annali di Agricoltura », Firenze-Roma 1884).

Leucaspides a *L. pusilla* ed altri ancora raccolti in Toscana e mi sono così potuto persuadere della grande variabilità delle appendici pigidiali; riporto i disegni (fig. 19) di quattro pigidi di esemplari di diverse provenienze.

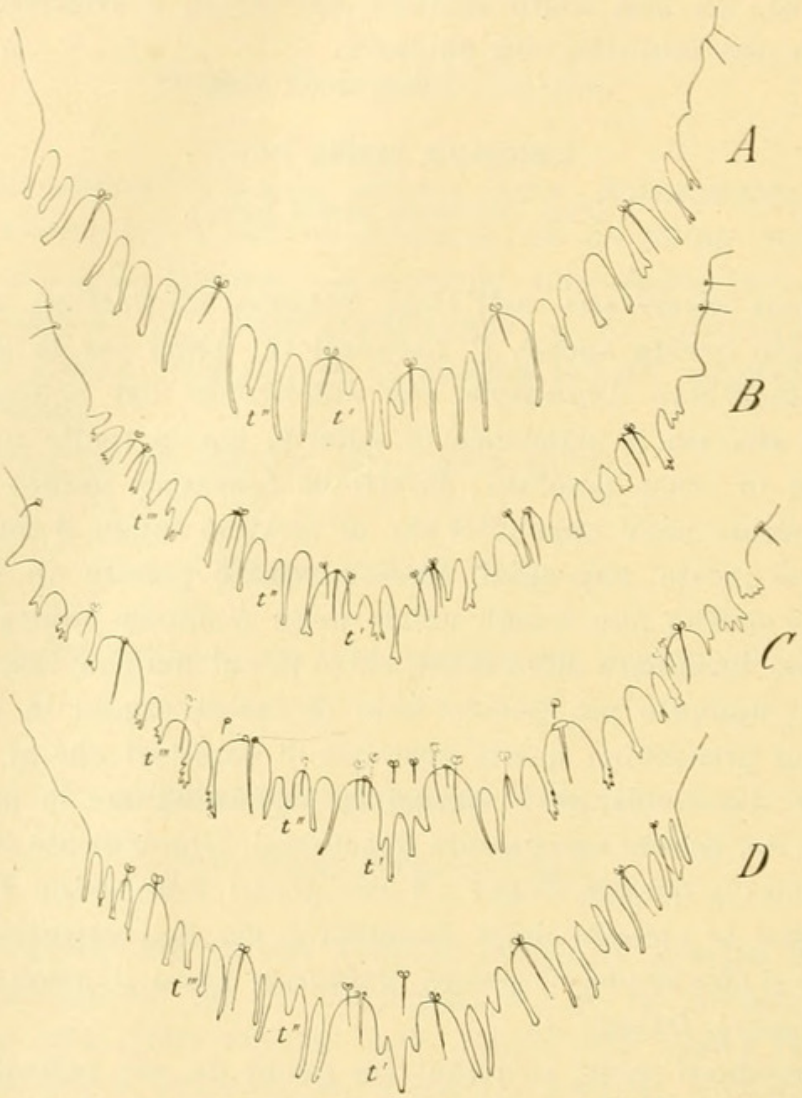

Fig. 19. — *Leucaspis pusilla.* Pigidi di quattro femmine adulte; t', t'', t''' palette.

Nelle figure *B* e *C* si vedono i pettini in genere ancora abbastanza bene sviluppati, in *A* e *D* sono invece ridotti ad appendici filiformi, tutto al più con qualche piccola sporgenza presso l'apice. Le appendici mediane sono in *A* quattro distinte, di cui le laterali sono da considerarsi come palette, quelle interne come pettini situati fra le medesime; in *B* e *C* vanno fondendosi il pettine colla paletta vicina, in *D* sono fusi anche i pettini fra loro in una sola

appendice e in gran parte anche le palette, avvicinandosi al disegno dato dal Leonardi, ed in cui i pettini mediani sono fusi e dentellati all' estremità tronca. Le palette sono abbastanza riconoscibili in *B* e *D;* in *C* le più esterne hanno preso il carattere di pettini; in *A* solo le mediane si riconoscono, le altre sono divenute tutte filiformi come i pettini. Carattere costante è la presenza in ogni lato del pigidio di tre smarginature in ognuna delle quali trovasi un robusto pelo. La specie si può anche caratterizzare dal numero dei processi del pigidio, i quali sono complessivamente da 26 a 29, ma possono anche essere in numero maggiore, tanto è vero che il Löw nella sua descrizione ne attribuisce da 28 a 32, al quale ultimo numero si può arrivare contando i sei grossi peli che si trovano nelle smarginature e che spesso si confondono coi pettini, essi pure piliformi. Il numero dei dischi ceripari secondo Leonardi è presso a poco: $\frac{9}{\frac{10-11}{10-6}}$; in un individuo da me esaminato erano: $\frac{8}{\frac{11-13}{7-7}}$ cioè in complesso 46; secondo il Löw sarebbero: $\frac{22 \text{ (o } 25)}{6-7}$ cioè 39; i diversi gruppi poi, non sempre facilmente distinguibili fra loro, sono disposti lungo una sola linea curva. Presso ognuno degli stigmi anteriori si trova un gruppo di 4 a 7 dischi ciripari.

La specie era stata già citata per la Sardegna dal Leonardi e dal Lindinger.

Epidiaspis piricola Del Guercio.

(Syn. *Diaspis ostraeformis* Sign.).

È assai comune ovunque in Sardegna sui Meli e sui Peri, mai però abbondante, per quanto non abbia riscontrato parassiti endofagi. Si riconosce bene ad occhio nudo per trovarsi nelle asperità e screpolature della corteccia dei rami più grossi e del tronco, e al microscopio pei peli filiere grossi, curvi, quasi uncinati.

Aspidiotus hederae (Vallot).

Anche in Sardegna questa specie già citata anche dal Lindinger è comunissima come ovunque, e ne ho portati molti esemplari

raccolti su piante diverse; il Signoret, il Targioni-Tozzetti e altri avevano considerate come specie diverse gli esemplari sulle varie piante, ma ora si tende a raggrupparle tutte sotto il nome di *Aspidiotus hederae* (Vallot). Effettivamente mancano caratteri morfologici atti a distinguere gli individui viventi su una pianta da quelli che prosperano su di un'altra, e d'altra parte il Leonardi tentò con esito favorevole il trapianto degli individui dell' edera sull'olivo, sul limone e sull' oleandro e viceversa, cosicchè devesi concludere per l' unità della specie. Però in Sardegna ho trovato l' *A. hederae* comunissimo sull'edera anche negli agrumeti, mentre i limoni rimanevano generalmente immuni; anche nell' Orto botanico di Cagliari la Cocciniglia in discorso si trova abbondantissima e su ben 14 specie diverse di piante; ma gli agrumi vi sono completamente immuni: e d' altra parte in località ove ho trovato la Cocciniglia sui limoni, non sempre l' ho riscontrata su altre piante recettive.

Vale la pena di riportare l' elenco delle piante su cui ho trovato l' *Aspidiotus hederae* in Sardegna.

Cycas revoluta. Nell'Orto botanico di Sassari e nel giardino Ravarino a Cagliari.

Phoenix canariensis. A Sassari in un giardino di città, assai abbondante; e nel giardino Ravarino a Cagliari.

Phormium sp. Nei giardini della « Floricultura sassarese » presso Sassari; scarso.

Agave americana e *A. virginica.* A Cagliari, nell' Orto botanico.

Yucca pendula. A Cagliari nell' Orto botanico e nel giardino Ravarino; assai abbondante.

Morus sp. Sulle grosse radici scoperte di un gelso abbattuto dal vento circa 4 anni addietro, ma ancora in vita, presso Muravera (Cagliari).

Sorbus aucuparia. Presso Muravera (Cagliari).

Albizzia lophanta. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Acacia longifolia, A. cyanophylla e simili. A Cagliari nel Giardino Nurchis, e nell' Orto botanico; a Su Loi presso Cagliari; a Sassari nell' Orto botanico, nei giardini della « Floricultura sassarese » e nel vivaio forestale ai Cappuccini; è spesso molto infesto; raggiunge le dimensioni maggiori; gli scudi femminei sono di colore isabellino, appena convessi, quelli maschili bianchissimi.

Ceratonia siliqua. Nell'Orto botanico di Cagliari; a S. Gregorio e a Decimomannu (Cagliari); mai molto abbondante; individui piuttosto piccoli.

Citrus. Sui Limoni e sugli Aranci a Bosa, e a Villacidro; è più abbondante sui primi che sui secondi, ma non si presenta mai come dannoso e attacca in generale piante isolate; come ho già notato, nonostante la sua abbondanza nell' isola, è assai raro sugli agrumi.

Garuga pinnata. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Rhus trifoliata e *R. oxyacanthoides.* Nell' Orto botanico di Cagliari.

Pistacia lentiscus. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Evonymus japonicus. A Cagliari, nei giardini pubblici.

Cissus quadrangularis. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Dodonaea abyssinica. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Opuntia ficus-indica. Presso Muravera (Cagliari), a S. Sperato (Cagliari) ed altrove; molto abbondante su alcune piante delle siepi, ma non frequente.

Hedera helix. Comunissimo ovunque.

Garrya fadyena. Nell' Orto botanico di Cagliari.

Ligustrum japonicum. Sulle foglie a Decimomannu (Cagliari).

Nerium oleander. Sulle piante coltivate in un giardino pubblico a Cagliari; sugli individui selvatici, così abbondanti in Sardegna, non mi è occorso mai di trovarlo.

Echium fastuosum. Sui rami, nell' Orto botanico di Cagliari.

Solanum wendlandi. Abbondantissimo sui rami, nell' Orto botanico di Sassari.

Nicotiana arborea. Abbondantissimo sui rami, nell' Orto botanico di Sassari.

Bignonia ricasoliana. Sui rami nel giardino Visca a Cagliari.

Myoporum pictum. Sulle foglie nell' Orto botanico di Sassari.

Sambucus nigra. Presso Villaputzu (Cagliari); le femmine dell'*Aspidiotus* sono grandissime; spesso gli scudi di ambedue i sessi si celano sotto l' epidermide dei rami di un anno.

Aspidiotus ostraeformis Curt.

(Syn. *Aspidiotus betulae* Baer.).

Riferisco a questa specie esemplari trovati numerosi insieme all'*Adiscodiaspis ericicola* su *Erica arborea* fra Orosei e Siniscola; credo però che una accurata revisione di tutte le forme che si comprendono sotto il nome di *A. betulae* metterebbe in evidenza alquante varietà e forse anche specie diverse, a meno che sulle varie piante la specie non possa assumere differenze apprezzabili. I miei esemplari di Sardegna corrispondono alla descrizione e al disegno dati dal Leonardi (1), salvo la costante mancanza del gruppo anteriore di dischi ciripari, che per il Leonardi sarebbe piuttosto rara. La maggior parte degli individui sono attaccati da Calciditi endofagi che fanno assumere alla Coccinigliа un color rosso bruno intenso.

Diaspis (Adiscodiaspis) ericicola Marchal.

Questa singolare specie fu descritta nel 1909 dal Marchal (2) per la Francia meridionale (Varo); il Lindinger la attribuisce anche alla Corsica; la caratteristica principale, su cui il Marchal fondò il sottogenere *Adiscodiaspis*, che il Lindinger ha elevato a genere, sono la mancanza dei peli filieri, delle palette e dei dischi ciripari perivulvari.

Effettivamente altri ancora sono i caratteri, che possono servire a separare questa specie dal gen. *Diaspis* e giustificano la creazione del nuovo genere.

Innanzi tutto i follicoli maschili mancano della striatura longitudinale e piuttosto ne presentano una trasversale, o per meglio dire non hanno i margini laterali paralleli, ma leggermente curvi e divergenti in dietro; la faccia superiore poi presenta numerose strie di accrescimento curvilinee colla convessità rivolta in dietro come si osserva negli scudi femminili di molti Diaspiti a forma allungata (*Mytilaspis* ecc.).

---

(1) Leonardi G., *Generi e specie di Diaspiti. Saggio di sistematica degli Aspidiotus*. (« Rivista di Patologia vegetale », Vol. VI, VII, VIII, Portici, 1897-1900).

(2) Marchal P., *Sur les Cochenilles du midi de la France et de la Corse*. (« C. R. de l'Acad. des Scienc. », Tome CXLVIII, N. 13, Paris 1909).

Nello scudo femminile è poi da osservarsi una particolarità, della quale non parla forse abbastanza il Marchal. I due foglietti dorsali e ventrali sono quasi dello stesso spessore, bianchissimi e congiunti pei margini; quello dorsale è assai rigonfio in corrispondenza della spoglia larvale, quello ventrale un po' meno; ma ordinariamente queste Cocciniglie non sono aderenti alla pianta per la loro faccia ventrale, bensì appoggiate per una superficie ristrettissima e molto eccentrica, corrispondente alla regione nel rostro, in modo che, data la convessità anche del foglietto ventrale, l'intero animale sembra attaccato per il margine; e ricorda perciò non solo per la forma ma anche per la posizione le ostriche, giustificando pienamente l'appellativo « ostréiforme » dato dal Marchal. Questa strana posizione delle femmine è ancora più evidente quando l'animale si trovi all'ascella di rametti o su i rametti più sottili del diametro della Cocciniglia. In quanto ai caratteri del pigidio,

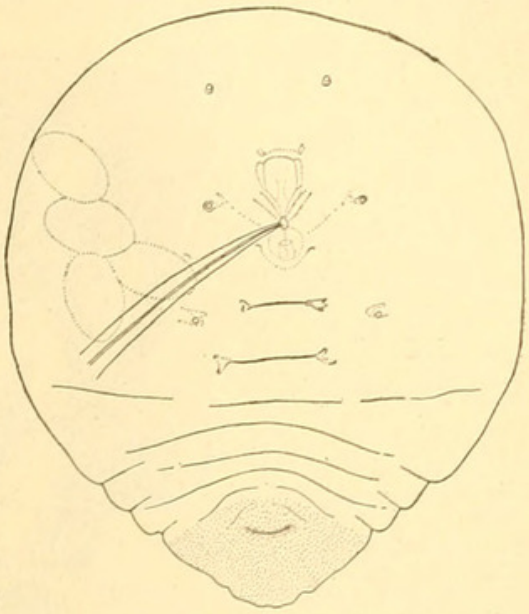

Fig. 20. — *Adiscodiaspis ericicola.* Femmina adulta.

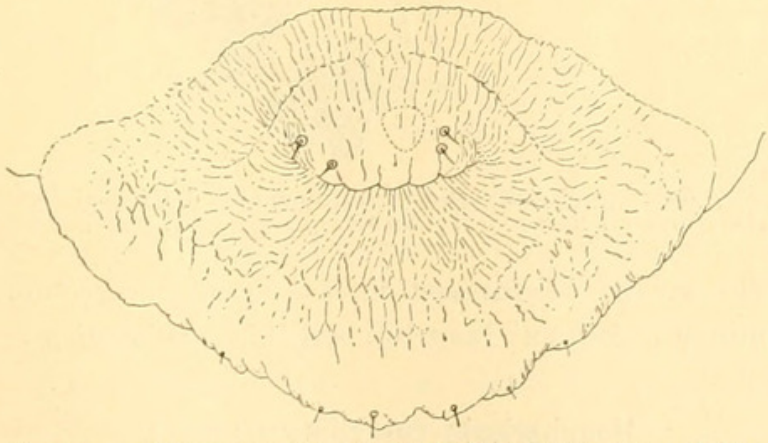

Fig. 21. — *Adiscodiaspis ericicola.* Pigidio di femmina adulta.

alla mancanza di peli filiere, di palette, e di dischi ceripari, niente ho da aggiungere a quanto scrisse il Marchal e i disegni dati (figg. 20 e 21) mostrano bene le particolarità suddette.

La specie fu trovata abbondantissima su *Erica arborea* fra Orosei e Siniscola; per un lungo tratto le scope abbondantissime apparivano tutte nere di fumaggine; sulle medesime si trovavano anche esemplari di *Saissetia oleae* e di *Aspidiotus betulae;* il disegno di insieme (fig. 22) riproduce appunto un rametto di Erica, coperto

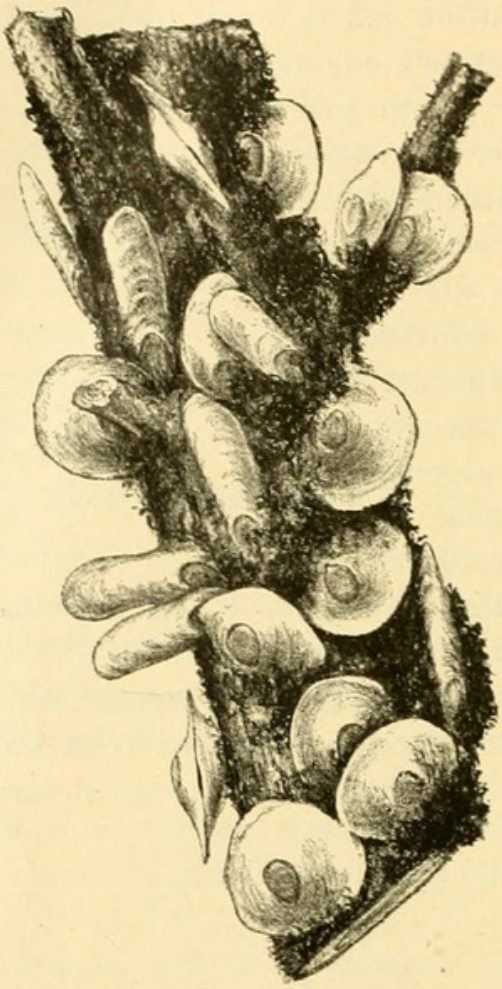

Fig. 22. — Rametto di *Erica* coperto di fumaggine dalla quale emergono scudi femminili e follicoli maschili di *Adiscodiaspis ericicola*. (Ingrandito circa 9 volte).

da un denso strato di fumaggine dal quale emergono i candidi scudi femminei e follicoli maschili dell' *Adiscodiaspis*.

Hemiberlesia camelliae (Boisd.).

(Syn. *Aspidiotus rapax* Comst.).

Pochissimi individui di questa specie incontrai a Terranova Pausania sul frutto di Arancio; in Spagna è assai diffuso sugli agrumi, ma in Italia è stato raramente trovato su queste piante.

Hemiberlesia ephedrarum (Ldgr.).

(Syn. *Aspidiotus ephedrarum* Ldgr.).

Il Lindinger (1) descrive questa nuova specie della Sardegna e Spagna, trovata su *Ephedra nebrodensis* e *E. scoparia*; nelle collezioni di questa R. Stazione si trovavano bellissimi campioni indeterminati di questa specie, raccolti a Oliena dal Prof. Ugolino Martelli nel 1895 su *E. nabrodensis*; mi furono comunicati dal collega Dott. E. Malenotti, il quale studiava questo materiale rimasto da lungo tempo indeterminato; la specie fu da lui opportunamente riferita al gen. *Hemiberlesia*.

Aonidia lauri (Bouché).

È comunissima sugli Allori (*Laurus nobilis*) ovunque; l' Alloro è molto coltivato in Sardegna anche per farne siepi per riparo dai venti, ed è pianta diffusissima; credo di non aver veduto un esemplare di *Laurus* che non fosse anche più o meno attaccato da *Aonidia*; per lo più la Cocciniglia si limita alle foglie che appaiono macchiettate di giallo, ma talvolta invade i rami, sui quali può anche moltiplicarsi tanto da farvi delle vere croste, e produrne il disseccamento.

Lepidosaphes beckii (Newm.).

(Syn. *Mytilaspis citricola* Pack.).

Trovasi citata per la Sardegna nell' elenco del Lindinger; è molto frequente su tutti gli agrumi ed in generale abbondante nelle località ove si trova; l' ho riscontrata in tutti gli agrumeti, eccettuati quelli di Orosei e di Villacidro, quasi tutti quelli di Dolianova, e di Sassari. In alcune località, come a Tortolì e a Bosa si manifesta talvolta così abbondante anche sui rami, che questi sono addirittura coperti delle croste formate dagli scudi e si disseccano.

---

(1) Lindinger L., *Die Schildläuse Europas ecc.*, pag. 139.

Lepidosaphes ulmi Linn.

(Syn. *Mytilaspis pomorum* Bouché).

Non è molto comune; nonostante ne ho raccolti diversi esemplari su Melo, Pero e Salcio soltanto in località della Provincia di Sassari; sulle singole piante però non era mai abbondante ed è sempre attaccato da endofagi; in un campione raccolto a Sassari nei giardini della « Floricultura sassarese » sotto lo scudo trovai una larva di Cecidomide che aveva divorato le uova e la femmina della Cocciniglia.

Lepidosaphes conchiformis (Gmel.) Sign.

(Syn. *Mytilaspis ficus* Sign.).

La somiglianza fra diverse specie di *Mytilaspis* rende spesso difficile la determinazione delle medesime, ed intricata la sinonimia, essendosi gli autori troppo sforzati a riferire i loro esemplari a nomi vecchi che corrispondono a descrizioni pur troppo incomplete. La Fernald (1) pone come buona specie la *Lepidosaphes ulmi* e come suoi sinonimi la *Mytil. conchiformis* e la *M. pomorum* e per essa la *Lepid. ficus* non ha sinonimi; Leonardi (2) distingue giustamente la *M. pomorum* dalla *conchiformis*, ma fa sinonima di questa la *M. ficus*; il Newstead (3) segue la Fernald. I miei esemplari corrispondono a quelli descritti dal Leonardi come *M. conchiformis* e dal Newstead come *M. ficus* e agli esemplari della *Chermotheca italica* Fasc. I, N.° 20. Aggiungo che nei preparati fatti con Coccinigliе fresche il corpo è incoloro ed il pigidio colorito di rosso pallido. È abbondantemente attaccata da parassiti e gl'individui parassitizzati divengono di color rosso intenso.

Ne trovai esemplari su *Ficus carica* nell'orto botanico di Sassari, a Muravera e a Siniscola.

---

(1) M. E. Fernald, op. cit., pag. 314.

(2) G. Leonardi, *Generi e specie di Diaspiti; Saggio di sistematica delle « Mytilaspides »* (Annali d. R. Scuola Sup. di Agric. in Portici, Vol. V, Portici, 1903).

(3) R. Newstead, *Monograph of the Coccidae of the British Isles*. London, 1903.

Nella fig. 23 ho rappresentato, egualmente ingrandite, le tre specie di *Lepidosaphes* sopra citate, per metter meglio in vista i caratteri differenziali.

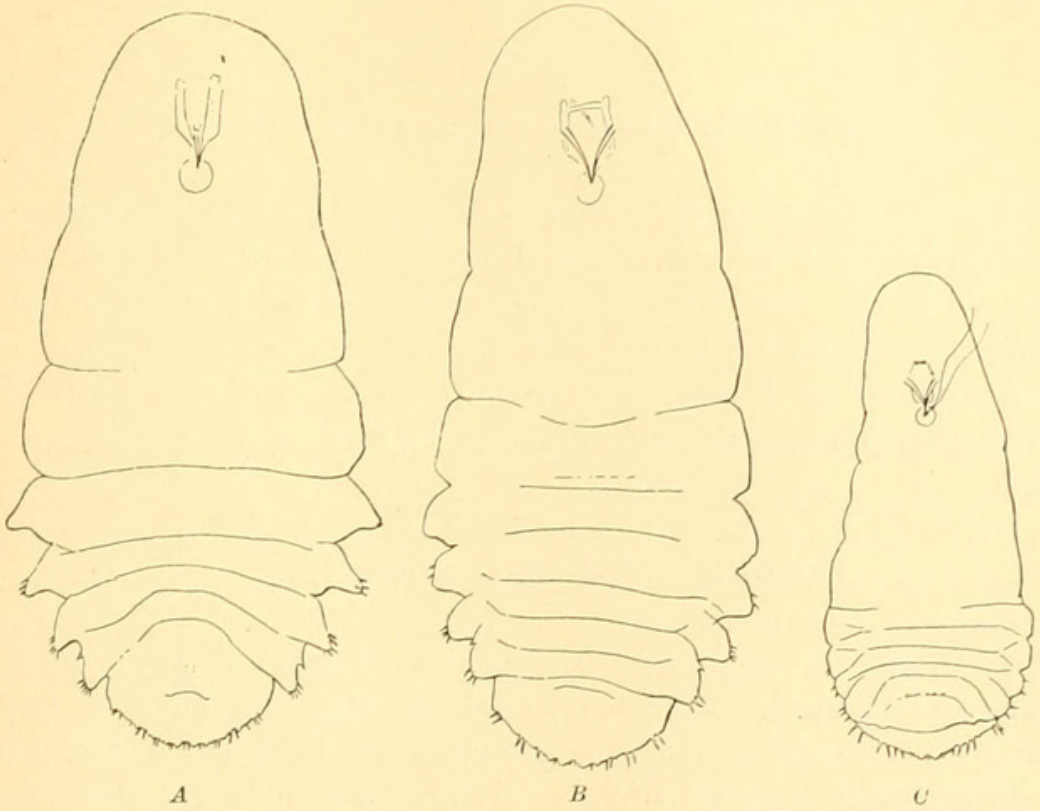

Fig. 23. — *A, Lepidosaphes beckii; B. L. ulmi; C, L. conchiformis*; femmine adulte, tutte egualmente ingrandite.

Parlatoria (**Euparlatoria**) **calianthina** Berl. et Leon.

È molto comune ovunque sugli alberi da frutto, specialmente sul Pero, Ciliegio, Pesco, Albicocco e spesso è compagna della *Epidiaspis piricola*; non è però mai molto abbondante sulle singole piante, per quanto non abbia riscontrato individui parassitizzati.

Parlatoria (**Euparlatoria**) **proteus** Curt.

Mi è capitato di incontrare questa specie sulle Camellie in due giardini a Cagliari; molte di dette piante avevano le foglie addi-

rittura ricoperte dagli scudi di diverse generazioni di Cocciniglia e ne soffrivano grandemente.

Per quel che mi sappia è questo il primo caso in cui la *P. proteus* riesce veramente dannosa alle piante.

Parlatoria (Euparlatoria) pergandi Comst.

Questa Cocciniglia è assai rara in Sardegna, e sempre rappresentata da pochi individui; la riscontrai su Aranci a Milis, S. Vero Milis e Bosa; cioè soltanto in alcune località del versante occidentale dell'Isola fra le molte visitate.

A Cagliari mi è capitato di incontrarla su foglie e frutta di mandarino provenienti dalla Sicilia e in vendita sul mercato.

Parlatoria (Websteriella) zizyphus Lucas.

Sugli agrumi è assai comune, ma non si trova in tutte le località; la riscontrai a Teulada, Cagliari, Decimomannu, S. Gregorio, S. Vito, Muravera, cioè sempre nella Provincia di Cagliari, mentre non mi fu dato trovarne traccia in altri luoghi della medesima Provincia nè in quella di Sassari.

Dalla R. Stazione di Entomologia Agraria
Firenze, 24 Agosto 1915.

Gli estratti di questa Memoria furono pubblicati il 30 Novembre 1915.

1916. "Contributo alla conoscenza delle Cocciniglie della Sardegna." *Redia* 11, 239–268.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/53025
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/51092

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Smithsonian

Copyright & Reuse
Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 22 September 2023 at 06:52 UTC