

Clarícies per a la Zoogeografia dels *Carabus* (COL. CARABINAE) de Catalunya. Descripció de dugues formes noves. Un cas teratològic notable.

per

A. CODINA

Per agost de 1915 enllestí un treball de conjunt sobre els *Carabus* de Catalunya que publicà l'Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències (1), on enumero i adjunto la descripció de 53 formes de *Carabus*. De des d'aquella data el nombre de noves localitats i anque de noves formes catalanes, no esmentades en el meu treball, mercès a les recol·leccions intenses dels companys MAS DE XAXARS, R. ZARIQUIEY i meves, ha augmentat, a 60, ço que crec d'interès comunicar amb la finalitat de contribuir al millor coneixement de la seva Zoogeografia especialment a Catalunya. Entre aquestes hi ha dugues formes, la una del *Carabus (Megodontus) violaceus* L., i l'altra del *C. (Mesocarabus) catenulatus* Scop. que conceptuo noves inèdites, i que descriu en el seu lloc corresponent. Adhuc serà descrit un cas teratològic molt remarcable per soldadura de dugues tibies i duplicitat de tarses en la pota anterior d'un *C. (Mesocarabus) catenulatus Xaxarsi* Born ♂. La majoria dels exemplars de que em serveixo per a la comunicació present es conserven en el Museu de Ciències Naturals de Barcelona i les formes no esmentades en el meu primer treball, i que han aparegut més tard, van assenyalades amb una *. Una làmina en fotografat ajudarà a capir millor les diferències entre les formes més afins, basades principalment en l'escultura i cisellat dels èlitres, especialment en les del *Catenulatus*, i quines en general no han sigut abans iconografiades.

Carabus L.

(*Iniopachys* Sol.)

C. pyrenaicus punctatus Géhin. Lleyda: Capdella (altura dels llacs que donen força a la fàbrica de Energia elèctrica del mateix nom),

(1) Publicacions de l'Institut de Ciències. Fauna de Catalunya. Entomologia de Catalunya.—Coleòpters.—Fascicle I. Genere *Carabus*. Barcelona, 1918, 157 p., 50 fig.

EXPLICACIÓ DE LA LÁM. V

Fig. 1 *C. violaceus Mülleri* Haury ♂

» 2 » » *pseudomülleri* n. f. ♂

» 3 » » *gerundensis* Born ♂

Fig. 4 *catenulatus Xaxarsi* Born ♂

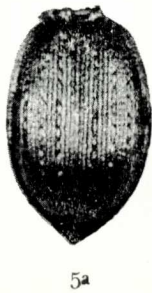
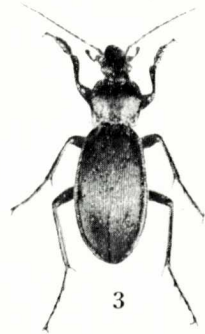
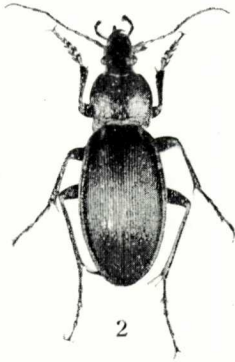
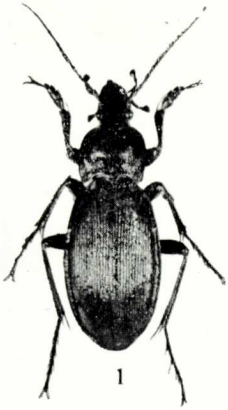
» 4^a) élitres 2 : 1, 4^b) tibia i tarsos anormals 4 : 1.

Fig. 5 *C. catenulatus occitanus* Lap. ♀

» 5^a) élitres 2 : 1.

» 6 *C. catenulatus secundario filicatus* n. f.

» 6^a) élitres 2 : 1.



CARABUS DE CATALUNYA

2000-2200 m. s/m. Zariquiey!—Exemplars iguals als del Pirineu gironí. No és escàs. Jo no el coneixia de la província de Lleyda, sembla que junt amb *costulus* Géhin, un' altra varietat d'escultura és la raça de Carlit a Andorra (De Lapouge).

(*Megodontus* Sol.)

* *C. violaceus gerundensis* Born.—Societas Entomològica. Vol. XXXI, n.º 2, p. 5-6.—Girona: Cerdanya catal., 16.X.17. G.ª Sennen!; Collastre, 14.VII.19. G.ª Benet!; entorns d'Olot, 10.VII.17. C. Gelabert!; Hostaléts de Bas. Id!; Setcases, 12.VIII.19. Codina!—Tots els exemplars examinats, i ells són nombrosos, són com els de Setcases sobre els quins descrigué BORN la forma *gerundensis* amb una nombrosa sèrie d'uns quaranta exemplars a la vista d'aquesta última procedència que jo li trametí. Aquesta nova forma de *violaceus*, geogràfica i morfològicament, és segons BORN la forma de pas de *Mülleri* a *fulgens* o millor, segons jo demostraré després, la de *pseudomülleri* n. f. a *fulgens*. Es a l'ensens una petita forma d'altura, els exemplars que han servit de tipus són d'uns 1270 m. d'altitud s/m. i de tamany si fa no fa com el *fulgens*, si bé alguns exemplars el sobrepujen (22-23 mm.) El vestit és però més semblant al dels més grossos *pseudomülleri* n. f., els èlitres molt convexes, cilíndrics, carines llises i fortes, cosselet àdhuc en alguns casos estret en avant anque no tant com en *pseudomülleri* n. f. ordinàriament però quasi quadrat com en *fulgens*. Es tant formosa com variable la color d'aquesta bonica forma. Diu BORN que dels 40 exemplars examinats, una meitat tenien la superfície superior d'un verd més o menys viu, no verd daurat sinó verd bronzejat. Els ràfecs o vores dels èlitres d'aquests exemplars relluen d'un viu or roigenc fins enterament roig púrpura i l'ampla vora del tòrax, i sovint àdhuc tot el cosselet, té la mateixa color purpúrea que nosaltres veiem adès en l'*pseudomülleri* n. f. adès en *Mülleri*. Molts exemplars tenen la superfície superior de color d'aram i en alguns casos quasi de color de llautó, però en aquests casos no tenen la vora groga d'or com *aurichalceus* sinó de color purpúrea com *Mülleri* o *pseudomülleri*. Molts exemplars relluen roig púrpura, però més obscur que *pseudomülleri* n. f. i un poc menys que *Mülleri*; les vores del tòrax i la dels èlitres són aleshores d'un púrpura ardent. Els menys dels exemplars són d'un negre blavenc amb els ràfecs dels èlitres verdosos, com succeeix en exemplars pareguts de *fulgens*. —(Lam. V. fig. 3).—Molts d'aquests exemplars són els quins han figurat en les nostres col·leccions i catàlegs regionals amb el nom

de *purpurascens*. Aquest últim ha d'eliminar-se, per ara, de la nostra fauna.

* *C. violaceus pseudomülleri* m. Nova forma.

A forma *Mülleri* Haury difereix pràcticament pronot més angustió en la base, etiam corpore minore et colore predominantemente en la superfície superior amb irisations vives rubropurpures.

Aquesta forma inèdita amb quina han trobat sovint tots els quins s'han ocupat de *Carabus* i que fins ara equiparaven amb exemplars petits de *Mülleri* discrepa principalment d'aquesta última forma amb quina es troba barrejada en la petita muntanya dels entorns de Barcelona, en la disposició especial de la base del pronot que és més estreta çò que el fa semblar més dilatada en la porció mitjana. En *Mülleri* les vores laterals de la base del pronot són quasi paral·leles i a voltes més amples segons la descripció original d'HAURY. Aquest sol detall justificaria donar-li un nom nou. Aquesta forma força interessant que fins ara havia passat confosa amb la *Mülleri* de quina morfològicament ha de separar-se, és la forma de pas del *Mülleri* al *gerundensis* com aquesta última ho és del *pseudomülleri* al *fulgens*. És àdhuc una forma grossa d'altures moderades i subpirenenques i de tamany ordinariament un poc més petit que *Mülleri* però palesament més gros que *gerundensis*. Els èlitres són bastant convexes i cilíndrics les carines senceres i fortes. Pronot àdhuc en alguns casos tan estret en avant com posteriorment però en avant menys estret que *Mülleri* i més que en *gerundensis*. En quant a la color de la superfície superior i vores del cossetlet i dels èlitres predominen els exemplars amb reflexes d'un viu roig purpura, especialment els d'altures subpirenenques, altres són com els *Mülleri* dels entorns de Barcelona dels quins es diferencien solament per la menor grossària, a part de la forma del cossetlet més afuada posteriorment i dels èlitres més cilíndrics. Aquesta forma inèdita que pot dir-se que és la forma muntanyenca de *Mülleri*, es troba junt amb aquesta en la muntanya baixa dels entorns de Barcelona, a S. Martí de Centelles, predomina en el Montseny, es troba a Olot en la província de Girona, i és única per ara en la Poble de Segur, en la província de Lleyda on sembla ésser la forma de pas del *Mülleri* al *gerundensis* i és molt interessant de trobar en la vall del Noguera-Palleresa en peu de les muntanyes subpirenenques una tal forma tan veïna de *Mülleri* mentre que en la Vall de l'Ebre es troba el *pseudofulgens* com a França tot a lo llarg en peu dels Pireneus fins a l'Atlàntic. Un

altre motiu em fa descriure aquesta nova forma i separar-la de *Mülleri* i és que recentment el meu amic i company En J. M.^a MAS DE XAXARS que trameté aquesta forma inèdita per *Mülleri* en un canvi de *Carabus* li han sigut rebutjats pel conegut especialista Sr. A. NICOLÁS de Cambo-les-Bains (Baixos Pirineus) fonamentant-se precisament amb la forma diferenta del pronot que no és la dels *Mülleri* de Haury. Hi ha àdhuc la autoritzada opinió de l'especialista intel·ligent P. BORN (1) que manifesta que ha rebut de Centelles i tramesos, pel Sr. MAS DE XAXARS una sèrie molt bonica de *violaceus Mülleri* Haury la major part amb reflexes d'un viu roig púrpura els quins es diferencien dels veritables *Mülleri* dels entorns de Barcelona solament per la grossària. Hi veu àdhuc en ells la forma de pas del *Mülleri* al seu *gerundensis* que viu molt més elevat. Llarg. 28-32'50 mm.—Barcelona: entorns Ciutat; Terrassa, les Fonts, 28.IX.21. P. Barnola!; St. Martí de Centelles, VIII.15. Mas de Xaxars!; Montseny, VIII.17. Expedició del M. C. N. de B., Viladrau, La Sala, 1.IX.19. S. Novellas!; Girona: entorns d'Olot, C. Gelabert!; Lleyda: Pobla de Segur, en un hort de maduixes tencat, en la vora esquerra del R. Noguera-Pallaresa, 20.VIII.18. Sra. N. de Motes!—(Lám.V fig. 2).

C. violaceus Mülleri Haury. Lleyda: Rocallaura, VIII.19. Mas de Xaxars! —Forma del pronot amb vores paral·leles. ço és, com els exemplars típics dels entorns de Barcelona.—(Lám V. fig.1).

(*Mesocarabus* Thoms.)

C. catenulatus planiusculus Haury. Lleyda: Port de Caldas de Bohí per a entrar a la Vall d'Aran per Viella, Salardú, VIII.16. Zariquiey!.

C. catenulatus jugicola Lap. Lleyda: Port de Caldas de Bohí entrant a la Vall d'Aran per Viella, Zariquiey!; Vall d'Aran, Salardú, VIII.16. Id.!

C. catenulatus oecitanus Lap. Cerdanya francesa: Font Romeu, 14.VII.19 G.á Benet!; Vall de Llò, 27.VII.19. Id.! Girona: Ribas, VIII.19. Mas de Xaxars!;—(Lám. V. fig.5, 5^a).

(1) P. BORN—*Societas Entomologica*. Jahrg. XXXII, 6, 5. 23-24.

**C. catenulatus secundariofilicatus* m. Nova forma.

A forma *occitana* Lapouge differt carina secundaria filicata, etiam aliis carinis postice scabriusculis.

Forma de *occitanus* del quin es separa netament per la escultura dels èlitres. En aquesta nova forma les carines segonaries dels èlitres (Làm. V. fig. 6.^a) no són uniformes, fortes i llises i iguals a les carines terciàries com en *occitanus* sinó que són treballades, cisellades, les primàries menys sortides i menys turgents, les terciàries com en *occitanus* però totes les carines netament segmentades i escabroses posteriorment com en *planiusculus* Hanry que és d'entre les formes conegudes ultra d'*occitanus*, a quina més s'assembla per la escultura un xic escabrosa dels èlitres forma que àdhuc trobem, però molt rara, en el Pirineu Gironí (Núria) si bé la seva pàtria és més cap al Est vers els Alps francesos i Piemont. Ultra a la Montagne noir. Cévennes, Ariège i probable de Luchon segons cites de LAPOUGE.—Girona: Setcases, 12.VIII.19. Codina!. Un sol exemplar ♂ aplegat junt amb nombrosos *occitanus*.—(Làm. V. fig. 6, 6.^a).

C. catenulatus solidus Lap. Girona: Figueras IV.17. Zariquiey!; Ribes, IX.17. Id.!; Setcases, 12.VIII.19. Codina!—Són *solidus* i *andorranus* a Catalunya les dugues úniques formes conegudes subpirenenques orientals sens rudiments de quaternàries en les carines. *Solidus* és el més veí de les formes multiestriades que són les que predominen en la baixa muntanya i entre quines es troba.

**C. catenulatus Xaxarsi* Born.—«Interesante Carabus-Formen aus Spanien». Societas Entomologica, 1917, p. 23-4.—L'amic i company En J. M.^a MAS DE XAXARS (1) parla i descriu per primera volta aquesta forma de pas entre els *catenulatus* catalans subpirenenques orientals de carines llises, senceres i estries sens rudiments de quaternàries i les formes multiestriades que predominen en la petita muntanya i en la costa ocupant-se de la variació observada en la escultura dels èlitres d'una sèrie de 56 exemplars de *solidus* Lapouge aplegats a Centelles, on es troben en sèrie gradual totes les transicions individuals de des de la forma *solidus* més clavada fins en final de la sèrie amb individus quines estries presenten en mig petits relleus, formant crestes alineades més o menys contínues, que no són més que rudiments ben marcats de carines quaternàries. Ancque era palès de que ens tro-

(1) J. M.^a MAS DE XAXARS. «El *Carabus catenulatus* Scop. en Centellas.—Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. 1914, p. 477-8.

bavem davant d'una forma coneguda però inèdita del *catenulatus* a Catalunya com ja vaig fer observar al Sr. MAS en mostrar-me les i animant-lo a descriure-la, aquèix company portat d'una excessiva modèstia, cregué més prudent fer-ne la nota esmentada i trametre'n una llarga sèrie al conegut especialista Sr. DE LAPOUGE. Aquest havia de publicar aquesta forma inèdita força interessant per a l'estudi de la filogènia dels Carabus, àdhuc amb el nom de *Xaxarsi*, però els retards deguts a la guerra féu que fos adelantat pel seu colega Sr. P. BORN, qui àdhuc més tard en rebé del Sr. MAS. BORN, l. c. diu que els *Hadrocarabus* espanyols, *latus* i les nombroses raçes llurs no són altra cosa que formes de *catenulatus* i que això ja ho tenia com a cosa averiguada i aquesta opinió seva ja de molt temps, en diferents ocasions, l'havia expressada. Però que això mai ho havia vist tan palès com ara en rebre una sèrie de *catenulatus* de Centellas a uns cinquanta quilòmetres al N. de Barcelona, altura de 5-600 m s/m tramesos pel Sr. MAS DE XAXARS. Manifesta que DE LAPOUGE que àdhuc rebé aquesta interessant bestiola l'havia designat com *catenulatus Xaxarsi* però que no havia vist una descripció especial. Opina BORN que aquests *catenulatus* tenen la forma de les races del *latus* del N. d'Espanya i d'entre elles, la majoria, la escultura era la de la raça pirenenca del Depart. de l'Aude (*solidus* Lap.). Els èlitres són bastant curts i molt amples i un poc arrodonits posteriorment, les muscleres acusadament anguloses. Lo més remarcable és el tòrax, pla, curt i molt ample amb vores molt amplemunt alçades com és costum en les races del *latus*. La escultura dels èlitres, és la del *catenulatus*, però alguns exemplars mostren rudiments clars de la formació de carines quaternàries que tenen, més palesament acusades, les races de *latus* de més al Sud. Les carines primàries, segonàries i terciàries, són totes llises i d'igual calibre, les primàries, naturalment, segmentades i interrompudes per fossetes en fusos. Les estries són amb forta granulació i aquests granets mostren en molts exemplars, clarament la tendència en sumar-se uns amb altres i d'això en provenen el començament de carines quaternàries. Hom pot aquí palesament observar-ne l'origen i seguir el desenrotll de la escultura multiestriada del *latus*. El tercer artell de les antenes té una impressió basal un poc ample, senyal de les races del *latus*. La superfície superior és negra lluenta amb reflexes un poc verdosos, les vores laterals dels èlitres i les del tòrax són d'un violeta viu o blau. «*Catenulatus Xaxarsi* fuhrnt unbestreitbar von *catenulatus solidus* zu den *latus*—Rassen über» ço és, *catenulatus Xaxarsi* és el pas incontestable (unbes-

treitbar) del *catenulatus solidus* a les races del *latus*. Aquesta és la opinió de P. BORN.

D. LAPOUGE—Miscellanea Entomologica, vol. XXIV, 30 mai 1916, p. 83-4—descriu pel seu compte el *C. problematicus Xaxarsi* com a forma remarcable del massiu del Montseny, semblant-se més a l'*occitanus* i al *solidus*, però molt caracteritzat pel cap més gros, el pronot molt més amplament vorejat, les vores més doblegades, sobretot posteriorment, que la majoria dels *latus*, els angles anteriors més arrodonits, més separats del cap, els posteriors més grans, més arrodonits, doblegats cap a fora, el dessobre més feblement puntejat, brillant, els èlitres més curts, arrodonits posteriorment, els solcs abdominals molt marcats. L'escultura dels èlitres és la mateixa (*solidus*, *occitanus*), però les carines són més llisses i les estries més netament puntejades, tot ell, brillant. En certs exemplars, sobre tot ♀♀ els èlitres són encara més amples, les carines més primes, les estries més eixamplades sembrades d'asperitats i de granulacions a voltes reunides en carines quaternàries rudimentàries. Per la seva fàcies, aquests exemplars s'assemblen més bé al *latus* que al *Cunii*, quins èlitres són menys curts i menys ovoides, però no tenen les quaternàries tant desenrotllades. Manifesta DE LAPOUGE que la descripció de BORN en l. c. és bona però que no sabia com subscriure sens una explicació complementària a la conclusió que l'acaba. Aquesta conclusió no li sembla pas tant «unbestreitbar» com això. DE LAPOUGE havia pensat molt temps com BORN, que les races de *problematicus* (= *catenulatus*) dels Pireneus espanyols es fonien més al Sud amb les del *latus*, o millor del *lusitanicus*, nom més antic del grup espanyol. DE LAPOUGE n'està menys segur després que ha vist, precisament, la sèrie de Centelles i els *catalonicus* tramesos pel Sr. MAS DE XAXARS i per mí. Ell troba a Catalunya un prodigiós complex de formes incoherents, més o menys relligades a les formes pirenenques, amb cap un poc gros i desproveït d'estries juxtaoculars. D'aquestes formes les unes tenen quaternàries més o menys indicades, com el *Xaxarsi* del Montseny i de Centelles, el *Cunii* de Roses, el *Bepmalei* de Ossa, el *trabuccarius* del sud de les Alberes, els demés no. Ell manifesta que ha vist de Barcelona (col·lecció del Monestir de Montserrat), un *problematicus* idèntic a una de les formes de la Vall d'Aran (*jugicola*, *planisculus*), i de Olot un altra forma molt veïna d'*andorranus*. Inversament, entre els *catalonicus* de la costa al Nord de Barcelona n'hi ha que tenen les quaternàries molt febles. El *Xaxarsi* i encara més el *trabuccarius*, tenen la

forma escurçada del *lusitanicus*. Hi ha *catalonicus* bastant estrets. No obstant, si hom compara tots aquests carabus quins caràcters es confonen en escriure, no hi ha un instant de dubte. El *Cunii* és més semblant a l'*Egesippeï*, p. e., que al *catalonicus*, el *trabuccarius* a certs *helluo* i el *Xaxarsi* no s'assembla en res al seu veï de la costa, *Cunii*. És suficient, diu, obrir els ulls per a ésser sorprès de la diferència d'aspecte d'aquests carabus vistos en sèries. DE LAPOUGE conclou amb EN MAS DE XAXARS i amb mi en una convergència però no en un pròxim parentiu. No hi ha a Catalunya fins ara, cap raça de transició ni tampoc cap mestiç conegut. Les races juxtaposades són precisament les més divergents possibles. La bifurcació de les races s'ha fet fora, probablement, segons DE LAPOUGE, en les regions sumergides en W. de la península ibèrica. En tot cas no és precisament a Navarra que hom trobarà la transició com recentment ha pogut constatar aquest autor, on el *Trapeti*, que no és una varietat de color sinó una raça amb escultura molt sencera i d'un verd metàl·lic, es troba en contacte amb el *macrocephalus*.—Barcelona: S. Martí de Centelles, 13.IX.15. Mas de Xaxars!; Montseny, 15.VII.17. Expedició del Museu de C. N. de B.; Viladrau, La Sala, 5.IX.19. S. Novelles!; Sta. Fé, Zariquiey!—(Làm. V, fig. 4, amb pota anterior esquerra anormal, 4.^a).

Entre els exemplars de *Xaxarsi* aplegats al Montseny en la expedició del Museu de C. N. de B. del 15.VII.17, hi ha un ♂ que presenta en una de les potes anteriors una anomalia teratològica notable. És precisament el que he fet figurar en la làmina amb la finalitat de descriure-la puix l'anomalia localitzada en la cama en res afecta a la resta de l'animal que és perfecte. Aquest exemplar (Làm. V, fig. 4) presenta un vici de conformació en la part inferior de la tibia que entra en la categoria de monstruositat per associació de membres similars. L'esmentada tibia (Làm. V, fig. 4^b) és quasi normal de des de la seva articulació amb el fèmur fins a la meitat. Aquí comença a engroixir-se acabant en un puny monstruós tres voltes més gros que de ordinari, com si s'haguessin soldat tres punys normals de tibia però de la llargada acostumada. Dels tres punys de tibia que considero soldats, el de més a l'esquerra de la figura, és el quin considero, hipotèticament, com el legítim perquè porta el tars normal amb les cinc articulacions corresponents ben desenrotllades iguals a les seves parelles del tars de la dreta de la figura. La resta del puny monstruós porta àdhuc el seu tars de cinc articulacions, però aquestes llevat de la 1.^a que àdhuc que quasi doble de la normal, conserva la forma ordinària, les demés, 2.^a, 3.^a i 4.^a, articulacions, si bé són perfec-

tament distintes, són escurçades i d'amplada doble de la normal, com si a l'ensem que la tibia fossin àdhuc dos tarsos soldats. L'*onychium* és distint. Sobre les causes d'aquestes anomalies pot consultar-se una nota meua publicada fa alguns anys en aquest BUTLLETÍ (1908, p. 74-6, 1 fig.).

- **C. catenulatus Bepmalei* Lap. Osca: Coll de Basibé, 2000-2200 m s/m. 12.VIII.18. F. Haas! Lleyda: Llacs de Capdella, 2000-2200 m. s/m, VIII.16. Zariquiey!—Basibé és la localitat de *Bepmalei*, alguns exemplars del Dr. Haas vistos per DE LAPOUGE no tenen més que traces de quaternàries, tan desenrotllades algunes d'ordinari com els *Cunii*. En la nombrosa sèrie del Dr. ZARIQUIEY hi ha tota la escala, de desde senzills elements de carines quaternàries fins a quaternàries ben sortides subiguals a les carines segonàries i terciàries.

(*Hadrocarabus* Thoms.)

- C. latus aragonicus* Gangl. Barcelona, Ferrer i Vert!

(*Chrysotribax* Reitt.)

- C. rutilans* Latr. i. l. Dej. Barcelona: Montseny, IX.15. Zariquiey! Exemplar ♂ típic gros amb pronot ample amb base poc eixamplada; línies primàries entre les fossetes fosques i molt paleses, tres sèries de fossetes primàries i la quarta tocant el ràfec. No esmentat de tant avall; en el pireneu francès, el Roselló era lo més aprop. Es tracta. pobablement, d'un cas esporàdic. Altres cites són en la Cerdanya francesa: Prats de Molló, etc., però convindria veure aquests exemplars que em sembla és refereixen a la nostra raça *aragonensis*.

- C. rutilans aragonensis* Latr. i. l. Lap. Barcelona: Gualba, 31.III.17. I. de Sagarra!, Ferrer i Vert!. Girona: camí de Setcases a Ull de Ter, Font del Sauc, a la sortida de l'estret de Murens, 27.VII.21. Codina!; Queralps, camí de Núria, prop del Salt del Sastre, 14. VII. 21. Mas de Xaxars!

- C. rutilans aragonensis viridis* Ferrer. Barcelona: Montseny.

- C. rutilans aragonensis rusticus* Lap. Barcelona: Montseny, IX.15. Zariquiey! Un exemplar ♂ de talla mitjana tot ell un poc rebassut, color d'aram, pronot curt, estret a la base per l'estil d'*aragonen-*

aragonensis, tres sèries de fossetes primàries, la quarta tocant i confosa amb el ràfec. Línies primàries entre les fossetes molt paleses, fosques. Entre la sutura i la línia de fossetes primàries, entre aquesta i la segona línia de fossetes i entre aquesta i la tercera i d'aquesta al ràfec, una puntuació densa i disposta més o menys en sèries longitudinals irregulars ço que dóna als èlitres del insecte una apariència rasposa i aspra com la de paper de vidre deixant les línies primàries entre fosseta i fosseta completament llises. Aquesta puntuació indica les segonàries i les terciàries. No tenia altra localitat més precisa de *rusticus* que N. E. d'Espanya, dada per DE LAPOUGE «L'Échange, 1902, p. 30».

C. rutilans perignitus Reitt. Lleyda: Caldas de Bohí, 1917. Zariquiey!; Port de la Bonaigua, 1400-2000 m. s/m F. Haas!

**C. rutilans Croesus* Oberth. Lleyda Capdella, 21.VII.16. Zariquiey exemplar ben clar. Cap i pronot d'un verd blavós amb arrugues transversals, no puntejats. Pronot amb vores laterals poc sinuoses; èlitres amb tres sèries de grosses fossetes (quatre en comptant la de la vora del ràfec); orla purpurina, no blava o violeta; poc densament puntejats i no rugosament puntejats (*perignitus*), en els intervals entre les sèries de fossetes primàries, solament algunes arrugues vers l'àpex. La color és més verda que en la majoria dels *aragonensis*. El tipus de OBERTHUR procedeix de la selva de Monthaut i de les prades de l'Estanyol en els entorns d'Arques (Aude). DE LAPOUGE en poseeix d'Andorra. Altres d'Andorra es troben a la col·lecció MÜLLER, en nostre Museu de C. N., amb el nom de *perignitus* que són típics *Croesus* races convergents però distintes. El resultat de les exploracions del Pallars, regió poc treballada és interessant sobretot perquè ha procurat localitats precises per a les formes amb cossetet verd-blau del *aragonensis*. Per a trobar les races blaves del *perignitus* hauria calgut anar encara més en W., perquè no es troben més que en la província d'Ossa. Aquest *Croesus* és una forma de pas d'aquelles misterioses bestioles blaves o violeta a l'*aragonensis*, no conservant de les primeres (*perignitus*) que la color del pronot. Certament el *rutilans* és una espècie d'origen aragonés.

(*Chrysocarabus* Thoms.)

C. splendens Oliv. Lleyda: Esterrí d'Aneo, en la cuneta de la carretera en arribar a Isil dessota de les pedres, 5.VIII.18, 1000-1300 m. s/m. F. Haas!. Jo mateix assistí a la captura de dos exemplars, l'un

d'ells pel Sr. FORTUNY de Vilafranca del Penadés.—Cap en W. l'*splendens*, en Navarra assoleix la frontera francesa però no la traspasa que per el Bidasoa i no gaire. Sobre tota la frontera es troba l'*splendens* fins uns 400 m. s/m.; i dessobre solament el *lineatus*. Les dugues races coexisteixen sobre una altura de 200 m., però no s'entrecreuen, o molt rarament. Lo mateix succeeix al munt Ursui prop de Cambo. No obstant, l'entrecreua-ment no és impossible, car a sigut lograt, de poc, per Mr. HOCHSTETTER, de Cambo, i l'híbrid, que té tots els caràcters d'un *lineatus*, s'assembla a la raça del *lineatus* que es pren més amunt prop d'Urepel al coll per on hom passa la frontera en pujant de S. Esteve de Baigorri.

- C. punctatoauratus* Germ. Girona: Pireneu, Vall d'Eyna, 2200 m., 4.VIII.19. G.á Benet André!—Exemplars nombrosos conforme al tipus.

(*Rhabdotocarabus* Seidl.)

- C. melancholicus costatus* Germ. Cerdanya: Collastre, torrent de la Banou, 21.VII.19. G.á Benet André!

(*Dichocarabus* Reitt.)

- C. rugosus Barnolai* Mas de Xaxars Barcelona: S. Boi de Llobregat, 2.XI.19. Mas de Xaxars!; Vallvidrera: Ferrer i Vert!; Montcada anant pujant a Montalegre: Zariquiey!

(*Macrothorax* Desm.)

- C. morbillosus balearicus* Lap. Balears: Mallorca, Pont d'Inca. G.á Bianor!

(*Tomocarabus* Reitt.)

- C. convexus* F. Cerdanya: Vall d'Angustringe, 24.VII.19. G.á Benet André!; Girona: Singles i Bosch de S. Hou, Montgrony, 20.IV.19. Josep Maluquer!; Lleyda: Capdella a l'altura dels llacs 2000-2200 m., VIII.16. Zariquiey!

(*Autocarabus* Seidl.)

- C. auratus* L. Bilbao: Monte S.^a Marina, 27.IV.19. Ramon!

(Goniocarabus Reitt.)

* *C. cancellatus subschartowi* Lap. Lleyda: Vall d'Aran, Lleó Hilari!—
P. BORN en un suplement al seu treball «Interesante Carabus-Formen aus Spanien»—Separat-Abzug aus Societas Entomologica. Jahrg, 32, N.º 6, S. 23-4—diu que rebé del Sr. MAS DE XAXARS dos petites trameses de formes pirenenques catalanes de *Carabus* on hi havia algun *cancellatus*. Aquests eren els primers exemplars d'aquesta regió que ell veia i a l'ensem els més meridionals d'aquesta espècie dels que ell posseïa, bestioles petites, aprimades, quasi d'aurades o d'un verd lluent amb cuixes negres, base de les antenes roija, clares carines terciàries i muscleres no dentades ço que concorda amb la descripció de *subschartowi* de LAPOUGE.

(Archicarabus Seidl.)

C. nemoralis pascuorum Lap. Cerdanya: Collastre, torrent de la Banou, 21.VII.19. Gá Benet André!; Cerdanya, 15.X.17. Gá Senen!; Lleyda: Capdella, altura dels llacs 2000-2200 m. s/m. Zariquiey!; Cambo-les-Bains (Baixos Pireneus). A. Nicolàs!

Museu de C. N. de Barcelona, octubre de 1921.