

CARTOGRAFIEREA ORTHOPTERELOR ENSIFERA DIN NORDUL DOBROGEI

ANDY Z. LEHRER
și BELA KIS

Eforturile depuse de biogeografii contemporani pentru însușirea mijloacelor moderne și automate de înregistrare și prelucrare a datelor și releveelor staționale, în vederea creerii unei largi arealografii exacte interpretative și aplicative, au dat naștere importantelor proiecte biologice de mare anvergură din structura *International Union of Biological Sciences* (I.U.B.S.). Unul dintre ele este cel de *Cartografiere a Nevertebratelor europene* (din diviziunea : *Zoology — Invertebrate Survey*), inițiat în 1969 de către prof. dr. Jean LECLERCQ (Belgia și Sir John HEATH (Anglia), care și-a apropiat limbajul științific internațional de transcriere biogeografică în rețeaua cartografică rectangulară *Universal Transverse Mercator* (U.T.M.). Acesta este actualmente, poate, proiectul cel mai bine organizat și prolific pe plan continental. El a reușit, într-un timp record, să-și organizeze un comitet format din 38 membri (ce reprezintă 24 de țări europene, inclusiv țara noastră) și să elaboreze un număr impresionant de atlase sau lucrări arealografice naționale. Merită a fi menționate seria de „atlase provizorii” taxonomice asupra multor grupe de animale (Nematoda, Siphonaptera, Insecta : Formicidae Odonata, Trichoptera, Coleoptera Staphylinidae etc., Isopoda Oniscoidea, Pseudoscorpiones ș.a.) ale Insulelor Britanice ; seria belgiană a Insectelor, Mriapodelor, Lombricidelor, Rotiferelor ș.a. ; seria lucrărilor similare germane, olandeze etc. R. S. România a debutat în C.N.E. în anul 1972, cu primul atlas care prezintă aria de răspindire a tuturor celor 41 de specii autohtone de diptere Calliphoridae, fiind realizat pe baza unei hărți a României, prevăzută cu rețeaua U.T.M. și întocmită — pentru prima dată — de către unul din noi (A.Z.L.). După această publicație, considerată a fi și cea dintâi participare a țărilor socialiste la proiectul C.N.E. (LECLERCQ, 1975), au urmat numeroase sinteze biocartografice asupra grupelor Sarcophagoidea malacofage și lombricidofage (1973), Myrmeleonoidea (1978), Formicidae (1979), Odonata (1979), genul *Bombus* (1979) ș.a., sistemul de lucru și metodologia U.T.M. (v. LEHRER, 1977) fiind adoptate cu interes din ce în ce mai acut în diverse domenii de cercetare ca : botanica, genetica, epidemiologia umană și animală, parazitologia, agricultura, silvicultura, patrimoniu cultural și biologic național etc. În U.R.S.S., primul atlas U.T.M. al insectelor din partea sa europeană a apărut abia în 1978 și conține doar 20 hărți arealo-

grafice (SCARLATO și GORODKOV, 1978). Rezultanta tuturor străduințelor cooperative, coordonate de promotorii C.N.E. susnumiți în cadrul *International Commission for Invertebrate Survey*, o reprezintă ceea ce poate fi concepută ca prima fasciculă din excepționalul „*Provisional Atlas of the Invertebrates of Europe. Maps 1-27*”, imprimată în septembrie 1981 (HEATH & LECLERCQ, 1981).

Dar una din multiplele calități ale sistemului U.T.M. și anume, aceea de a fi un sistem „*gigogne*” (care permite integrarea „telescopică” și recordarea decupajelor kilometrice ale spațiului geografic), favorizează recenzarea speciilor și analiza biogeografică a unor teritorii oricât de restrânse, mai bine studiate sau mai reprezentative. Din această cauză, în lucrarea prezentă ne-am concentrat atenția asupra acelei zone septentrionale a Dobrogei, care a format — dintotdeauna și, mai ales, în ultima vreme — un punct de imensă atracție științifică românească și internațională. Diversitatea formelor sale biologice, labilitatea vitală a patrimoniului natural în timp și spațiu, capacitatea de supraviețuire sau de adaptare a bioelementelor sale sînt mai mult decît simpla expresie a interacțiunii fenomenelor ecologice și sociale din țara noastră. Ele se justifică simultan și prin interferențele subtile sau agresive ale nenumăraților factori biotici sau abiotici continentali, care — prin modalități infinite — se însumează, se canalizează și se orientează, pe calea danubiană, către această parte dobrogeană. Diverșii constituenți poluanți imprevizibili, nocivi și nedegradabili, vehiculați în vasta rețea hidrografică europeană a Dunării, declanșează suite de perturbări bieoecologice ireversibile de-a lungul traseului ei principal, influențînd continuu atît sectorul românesc al fluviului, cît mai cu seamă triunghiul deltaic terminal. Temporizate aici îndelung, ele devin sesizabile doar prin efectele dezintegratoare asupra faunei și florei din zonă; iar la un anumit grad de acumulare, acestea își vor răsfrînge dezechilibrul ecologic în tot patrimoniul biologic al țării, rupînd succesiv verigi ale lanțului trofic și, implicit, provocînd grave urmări economice și existențiale, greu de prevăzut.

Pentru a surprinde complexitatea interrelațiilor dintre taxonii unei zone cu o asemenea înrîurire în teritoriul ciscarpatin al României, am apreciat că trebuie să inițiem biocartografierea regiunii cu grupul orthopterelor *Ensifera*, foarte bine studiat pînă acum. În general, ordinul Orthoptera a constituit obiectul cercetărilor intense ale multor entomologi și fauniști din diferite provincii, începînd cu C. FUSS (1853, 1855, 1869), J. FRIVALDSZKY (1867), O. HERMAN (1871), S. MOCSARY (1873, 1876), S. BALINT (1889) ș.a. din Transilvania. Numărul speciilor atînge aproximativ cifra de 180, din care 88 aparțin subordinului *Ensifera*.

În nordul Dobrogei au fost identificați 39 taxoni, după cum urmează :

1. *Acheta domesticus* LINNAEUS (fig. 1)
2. *Bradyporus dasypus* ILLIGER (fig. 2)
3. *Callimenus macrogaster* LEFEBRE (fig. 5)
4. *Conocephalus discolor* THUNBERG (fig. 3)

5. *Conocephalus dorsalis* LATREILLE (fig. 4)
6. *Conocephalus hastatus* CHARPENTIER (fig. 4)
7. *Decticus albifrons* FABRICIUS (fig. 5)
8. *Decticus verrucivorus* LINNAEUS (fig. 6)
9. *Ephippiger ephippiger* FIEBIG (fig. 7)
10. *Gampsocleis glabra* HERBST (fig. 8)
11. *Gampsocleis schelkownikovae* ADELUNG (fig. 9)
12. *Gryllotalpa gryllotalpa* LINNAEUS (fig. 11)
13. *Gryllus campestris* LINNAEUS (fig. 10)
14. *Homorocoryphus nitidulus* SCOPOLI (fig. 12)
15. *Isophya modesta* FRIVALDSZKY (fig. 13)
16. *Isophya rectipennis* BRUNNER (fig. 15)
17. *Isophya zubovskii* BEY-BIENKO (fig. 14)
18. *Leptophyes albobittata* KOLLAR (fig. 16)
19. *Melanogryllus desertus* PALLAS (fig. 17)
20. *Modicogryllus frontalis* FIEBER (fig. 11)
21. *Oecanthus pellucens* SCOPOLI (fig. 18)
22. *Onconotus servillei* FISCHER DE WALDHEIM (fig. 5)
23. *Phaneroptera falcata* PODA (fig. 16)
24. *Phaneroptera nana* FIEBER (fig. 19)
25. *Phaneroptera spinosa* BEY-BIENKO (fig. 16)
26. *Pholidoptera griseoptera* DEGEER (fig. 20)
27. *Platypleis affinis* FIEBER (fig. 21)
28. *Platypleis grisea* FABRICIUS (fig. 22)
29. *Platypleis intermedia* SERVILLE (fig. 1)
30. *Platypleis nigrosignata* COSTA (fig. 23)
31. *Platypleis vittata* CHARPENTIER (fig. 24)
32. *Poecilimon brunneri* FRIVALDSZKY (fig. 9)
33. *Poecilimon fussi* BRUNNER (fig. 25)
34. *Pteronemobius concolor* WALKER (fig. 26)
35. *Rhacocleis germanica* HERRICH-SCHAEFFER (fig. 27)
36. *Saga pedo* PALLAS (fig. 28)
37. *Tartarogryllus burdigalensis* LATREILLE (fig. 20)
38. *Tettigonia caudata* CHARPENTIER (fig. 15)
39. *Tettigonia viridissima* LINNAEUS (fig. 29)

Este interesant de subliniat că speciile *Callimenus macrogaster*, *Gampsocleis schelkownikovae*, *Phaneroptera spinosa* și *Platypleis nigrosignata* au fost găsite, în mod cert, numai din nordul Dobrogei; în timp ce *Bradyporus dasypus*, *Decticus albifrons* și *Isophya rectipennis* sînt destul de rare în țara noastră, fiind întîlnite fie în toată Dobrogea, fie și în alte cîteva localități din Moldova sau Muntenia.

Cartografierea tuturor taxonilor menționați, care au fost verificați cu mare scrupulozitate de unul din noi (B.K.), s-a făcut conform metodologiei C.N.E. Zona nord-dobrogeană se încadrează, pe *harta internațională a lumii*, în 6 pătrate de 100×100 km ale rețelei U.T.M.; NK, NL, PK, PL, QK, QL (v. fig. 5). În scopul unei localizări mai precise a stațiunilor de colectare și observație, s-a folosit rețeaua subdivizionară

U.T.M. cu ochiuri de 5×5 km, după codificarea lor prealabilă și anume :

NK 99. 1-2 — Turcoaia
 NL 80. 3/81.4/90.1/91.2 — Măcin
 NL 90. 3-4 — Greci
 NL 91. 3-4/PL 01. 1-2 — Luncavița
 PK 05.4 — Casimcea
 PK 08.3 — Mircea Vodă
 PK 17.4 — Ciucurova
 PK 18. 1-3 — Horia
 PK 26.3 — Slava Rusă
 PK 35.2 — Baia
 PK 37. 2-4 — Babadac
 PK 47.2 — Enisala
 PK 68.3/69.4/78.1/79.2 — Murighiol
 PK 69. 1-2-4 — Mahmudia
 PK 89.4 — Caraorman
 PK 98. 2-3-4 — Grindul Ivancea
 PL 00.1 — Cetățuia
 PL 10.1 — Mtirea Cocos
 PL 10. 3-4 — Niculițer
 PL 40. 1-2 — Tulcea
 PL 80. 2-3-4/90.2 — Crișan
 PL 91.3/92.4 — Pădurea Letea
 PL 93.4 — Periprava
 QL 00. 2-4/10.2 — Sulina

Transcrise pe hartă (fig. 30), se obține imaginea teritoriului studiat și, în funcție de procentul stațiunilor fiecărei specii, se poate aprecia gradul de frecvență sau de raritate al acestora în zona cercetată.

În Europa, arealografia Orthopterelor nu este reprezentată decât prin 26 hărți preliminare ale lui M. J. SKELTON (1974) și atlasul lui E. C. M. HAES (1979) cu numai 29 hărți de distribuție, toate referitoare la Insulele Britaniei. Datorită acestui fapt, lucrarea noastră capătă o anumită prioritate pe plan continental.

BIBLIOGRAFIE *

- Haes E.C.M., 1979, *Orthoptera (Grasshoppers & Crickets)*, Provisional Atlas of the Insecte of the British Isles, Part 6, 29 maps, 2nd Edition.
- Heath J. & Leclercq J. (Ed.), 1981, *Provisional Atlas of the Invertebrates of Europe. Maps 1-27*. Intern. Comm. f. Invert. Survey, E.I.S., Abbots Ripton & Gembloux.
- Leclercq J., 1975, *La cartographie des Invert brés Européens : L'apport de la Belgique et de Gembloux*. Ann. Soc. Roy. Zool. Belg., t. 105, fasc. 1-2, p. 87-109.

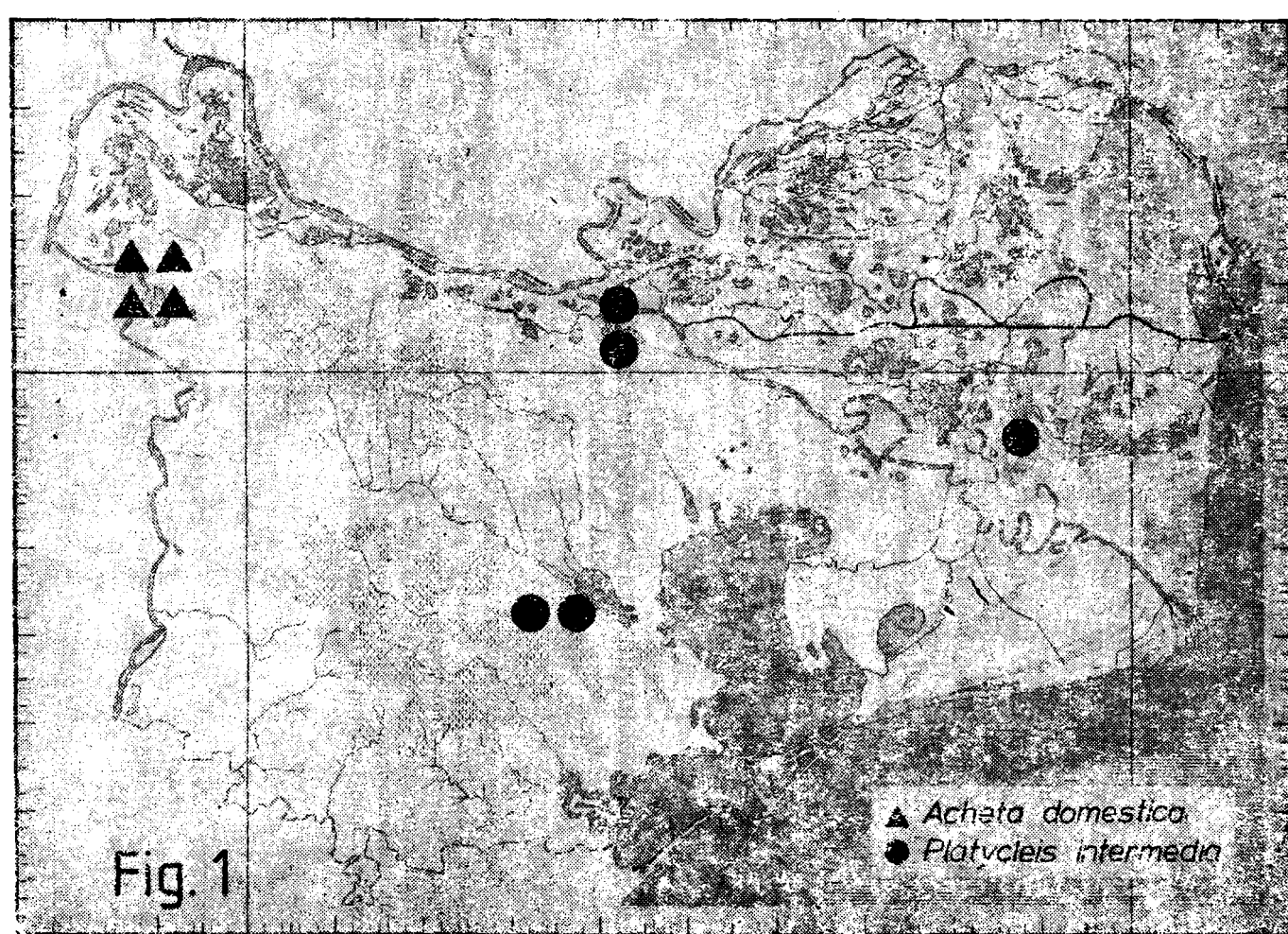
- Leclercq J., 1979, *Tous ces atlas, toutes ces cartes c'est pour quoi faire?*, Notes faun. de Gembloux, nr. 2, Fac. Sci. Agron. Etat, Gembloux (Belgique), 22 p.
- Leclercq J., Verstraeten C., 1979, *Réalizations et perspectives de la cartographie des invertébrés en Belgique et en Europe*. Boll., Zool., vol. 46, nr. 4, p. 261-278.
- Mehrer A. Z., 1972, *Diptera Calliphoridae de la R. S. de Roumanie. Cartes 1 à 43*, Atlas Provisoires Hors-Séries, C.B.C.I.E., Fac. Sci. Agron. Etat, Gembloux (Belgique).
- Lehrer A. Z., 1977, *Codul biocartografic al principalelor localități din R. S. România*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 246 p.
- Lehrer A. Z., 1978, *Contribuții la biogeografia Dobrogei*, „Peuce”, t. V, ser. geol.-geograf, p. 143-151.
- Lehrer A. Z., 1979, *Indici de apreciere a patrimoniului biologic județean obținuți prin metode moderne de cartografiere*, R.M.M., Muzee, an XVI, nr. 3, p. 31-37.
- Scarlato O. A., Gorodkov K. B., 1978, *(Provisional Atlas of the Insects of the European Part of U.S.S.R.)*. Hărțile 1-20, Leningrad, „Nauka” (în l. rusă).
- Skelton M. J., 1974, *Orthoptera, Dictyoptera and Odonata. Preliminary Distribution Maps*, B. R. C., 4 p + 69 hărți.

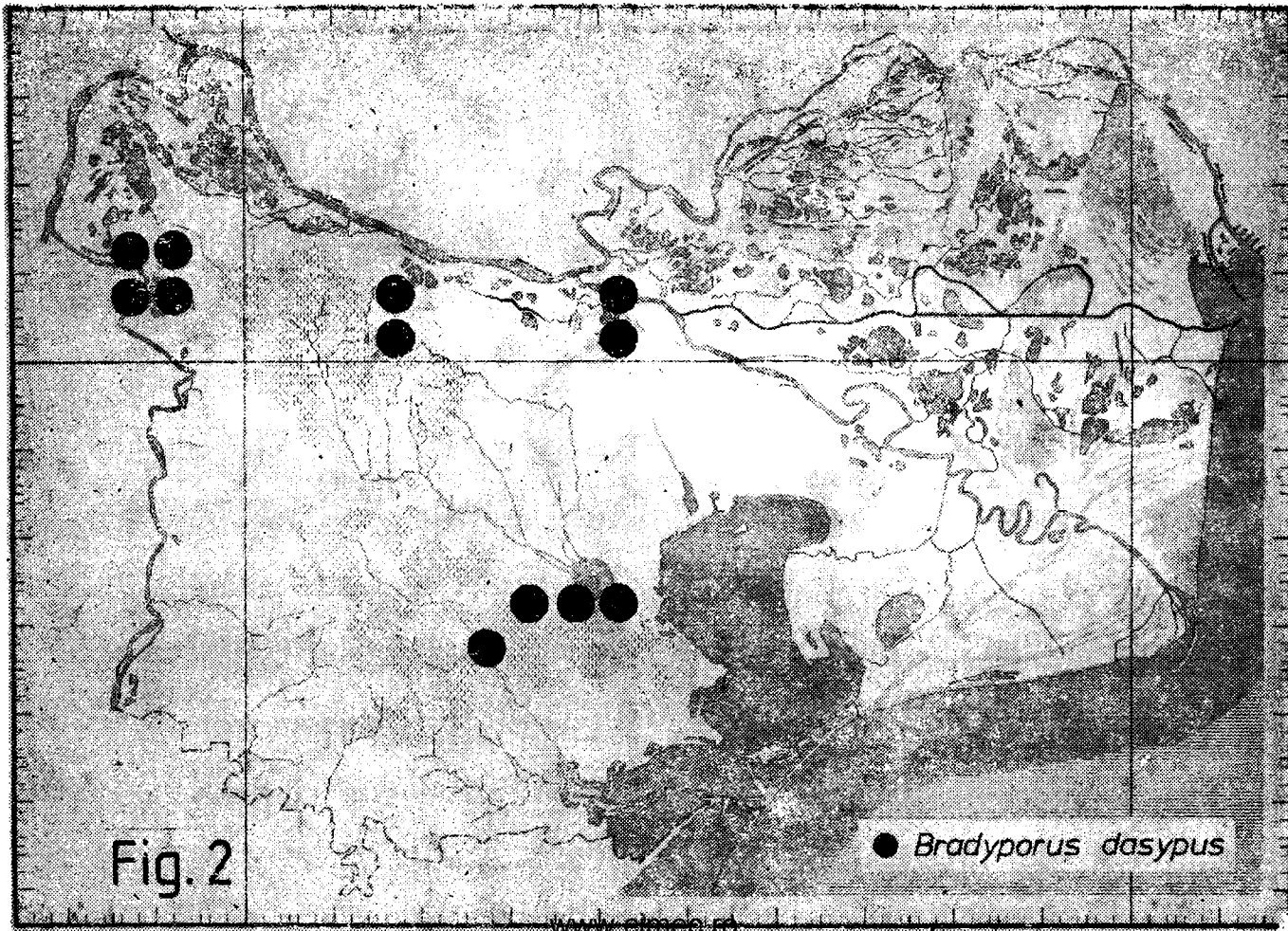
CARTOGRAPHIE DES ORTHOPTÈRES ENSIFERA DU NORD DE LA DOBROUDJA

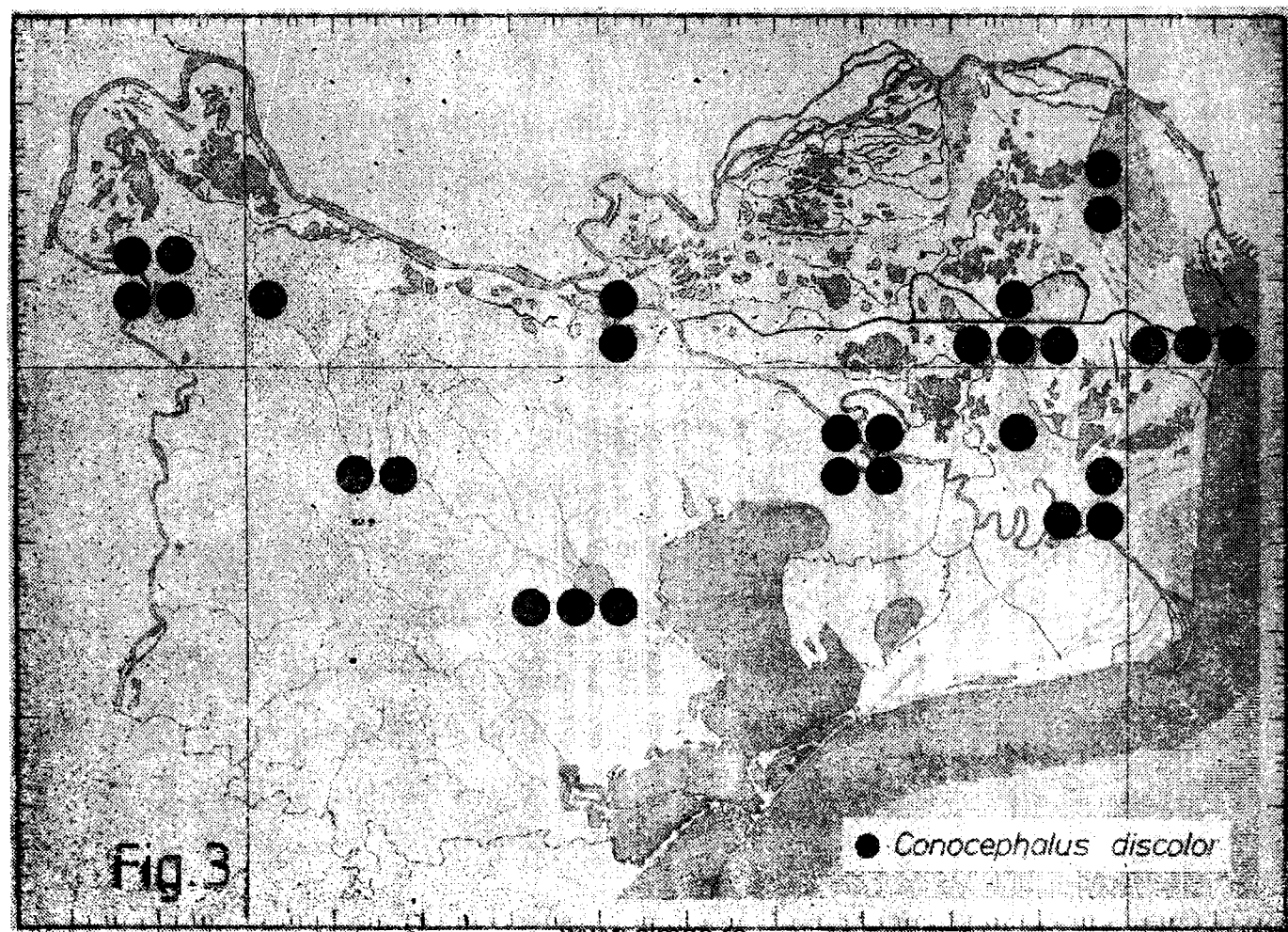
Résumé

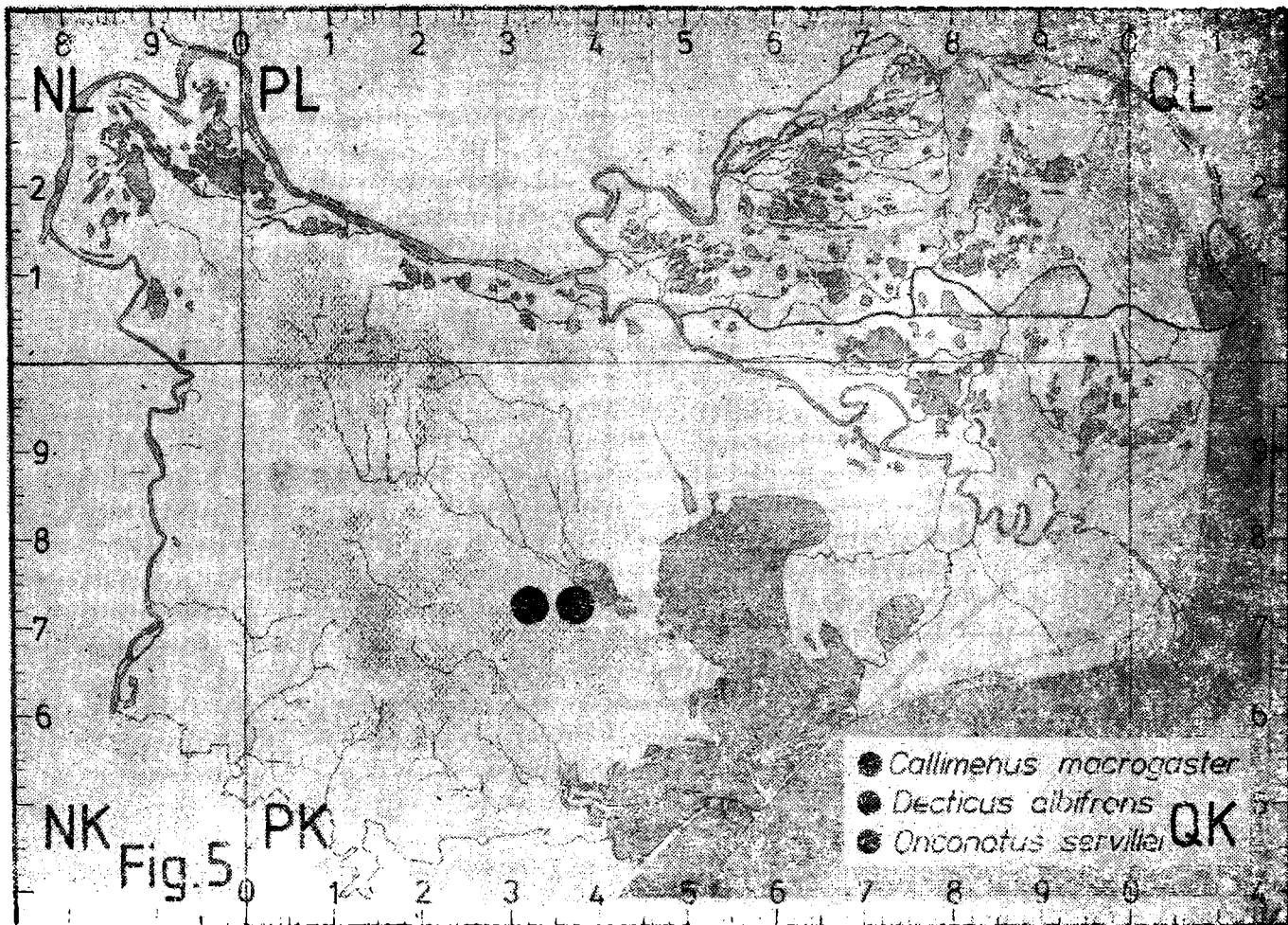
Les auteurs font, pour la première fois en Roumanie, la cartographie des 39 espèces d'*Ensifera* (fig. 1-30) de la partie septentrionale de la Dobroudja, dans le réseau *Universal Transverse Mercator* (U. T. M.) é carrés de 5 X 5 km. Leur travail représente, en même temps, la première contribution continentale pour le projet international de la *Cartographie des Invertébrés Européens* (promoteurs : Prof. dr. Jean Leclercq et Sir John Heath).

* Imensa literatură cu privire la faunistica Orthopterelor din țara noastră, precum și aceea referitoare la cartografierea modernă U.T.M., ar ocupa foarte mult spațiu. De aceea ne-am limitat la titlurile de mai sus.









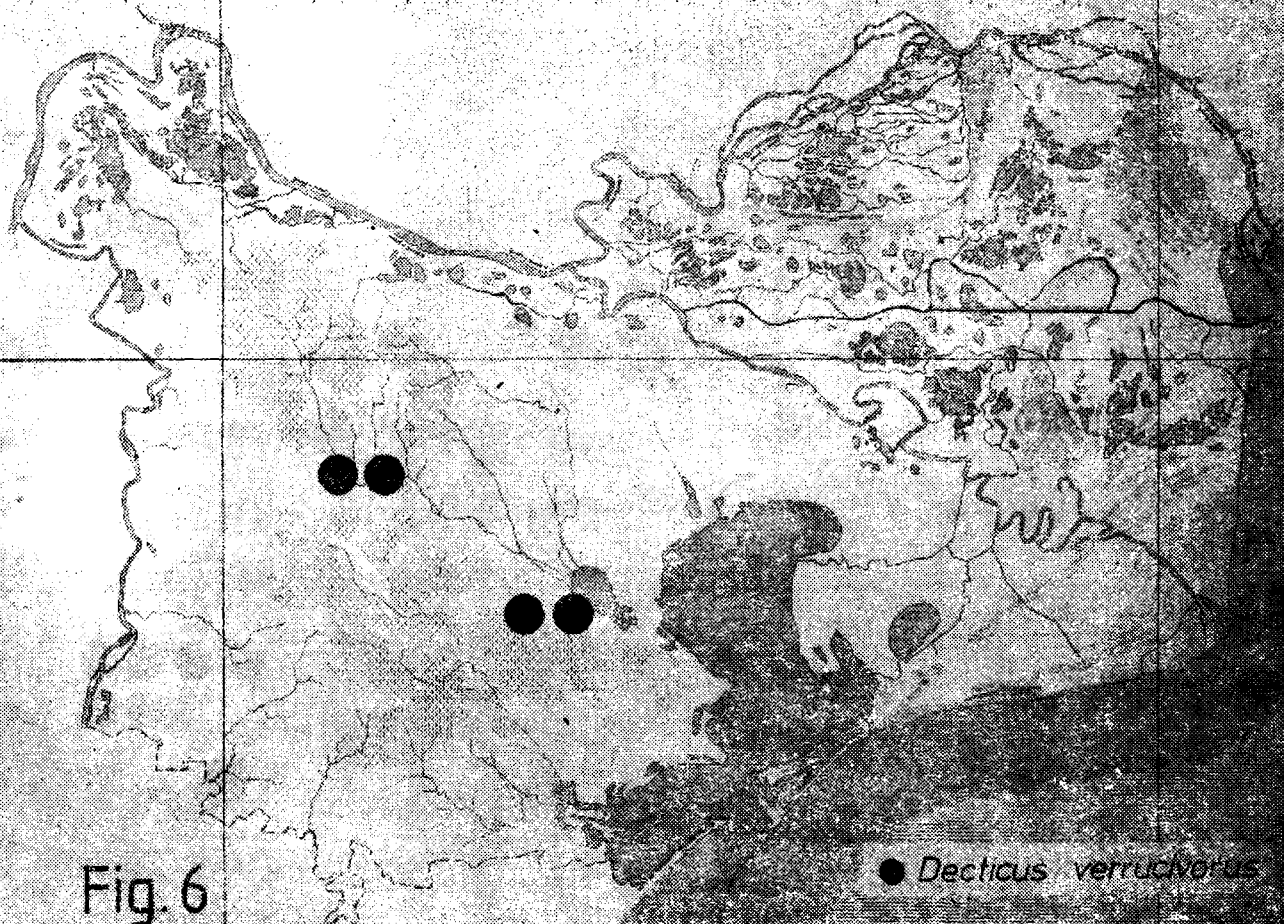


Fig. 6

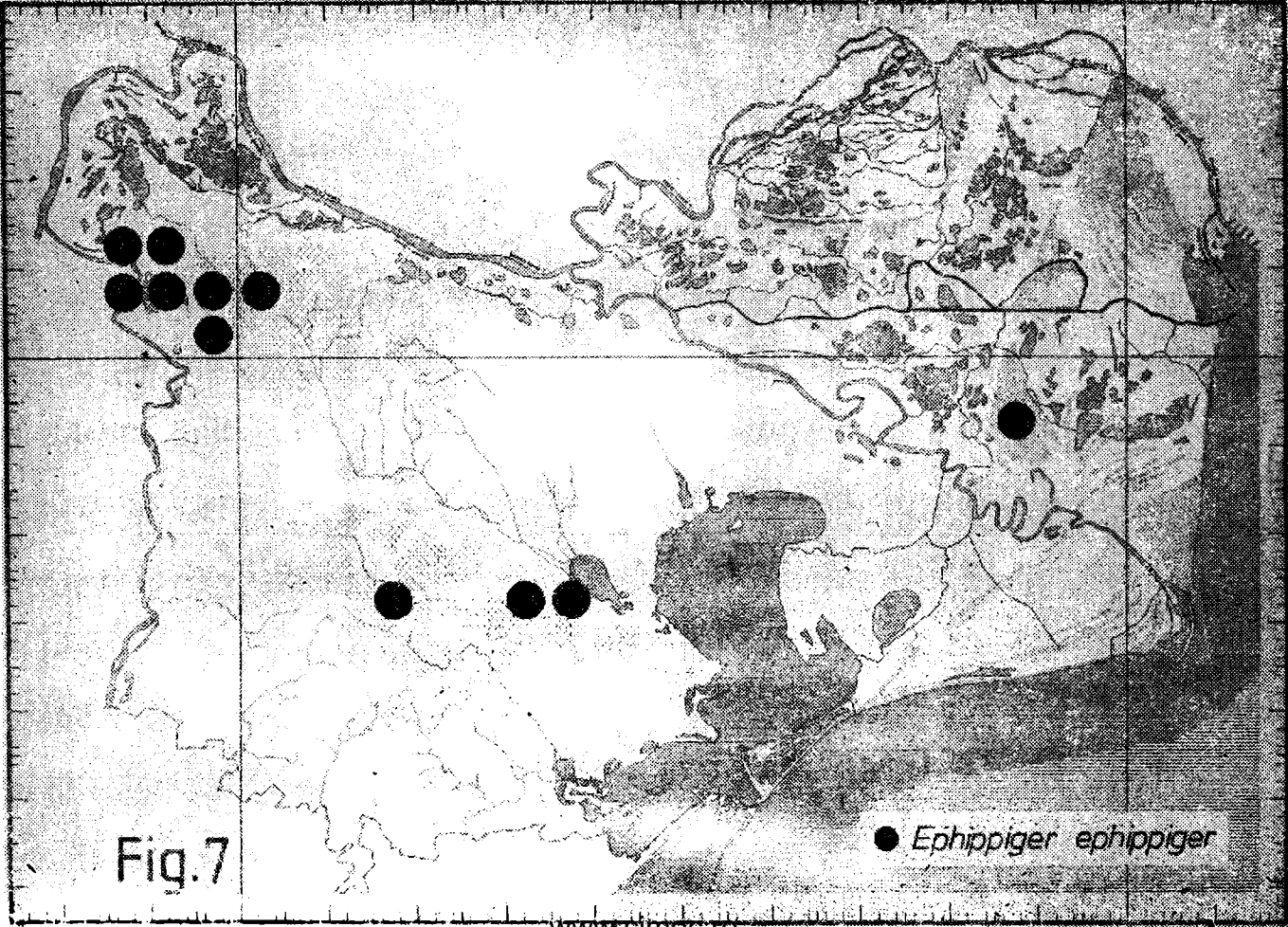
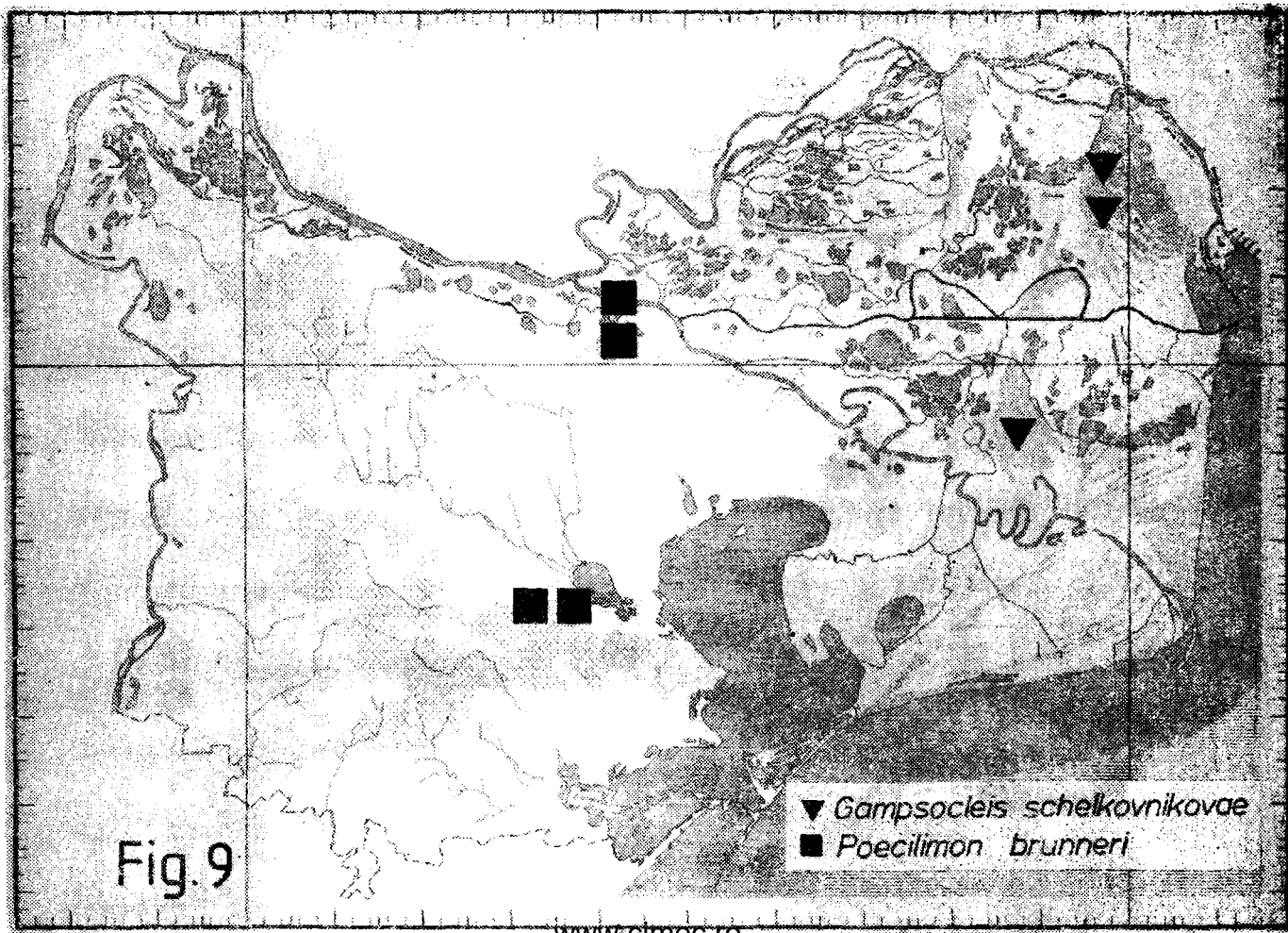


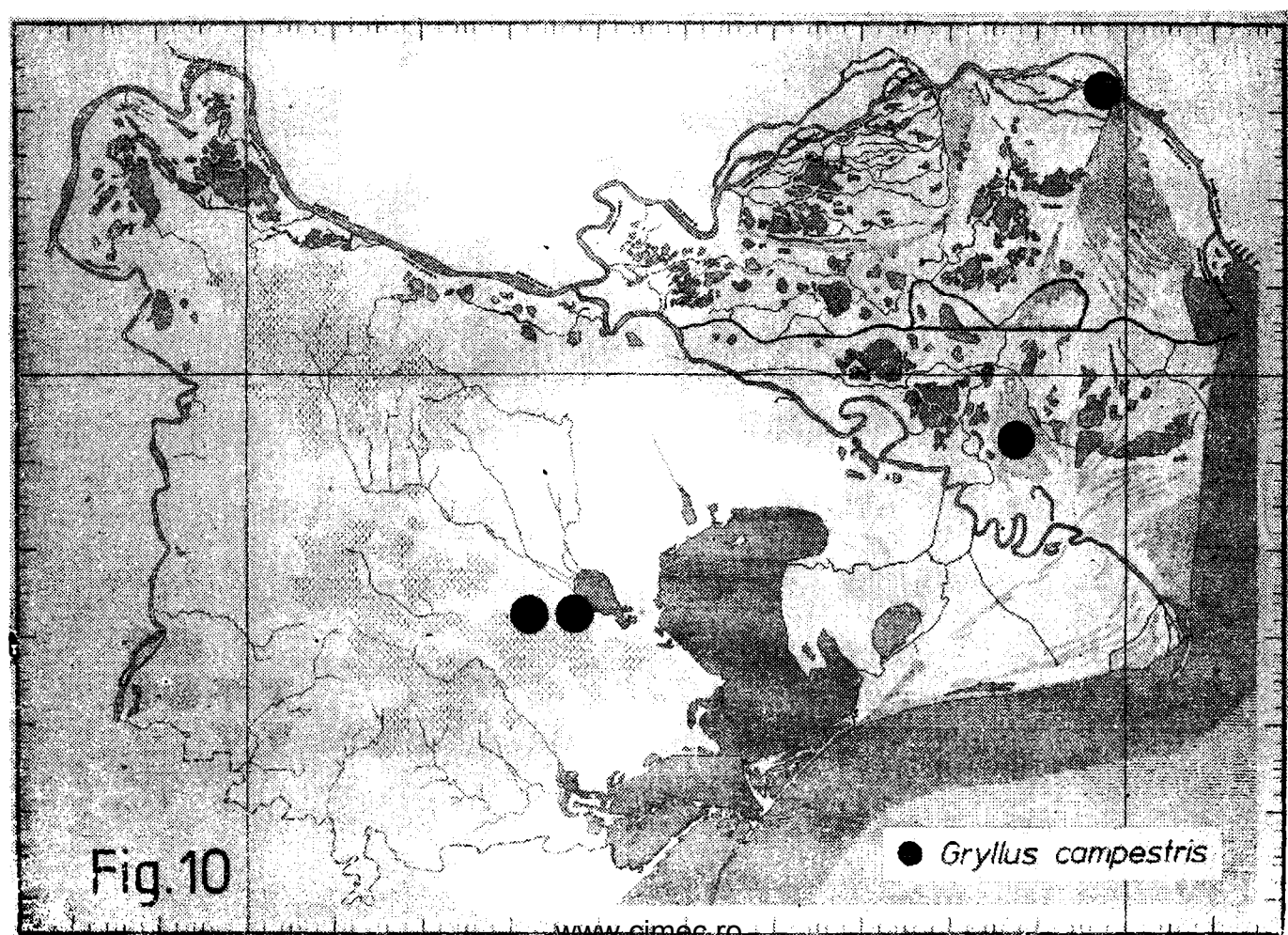
Fig.7

● *Ehippiger ehippiger*

Fig. 8

● *Gampsocleis glabra*





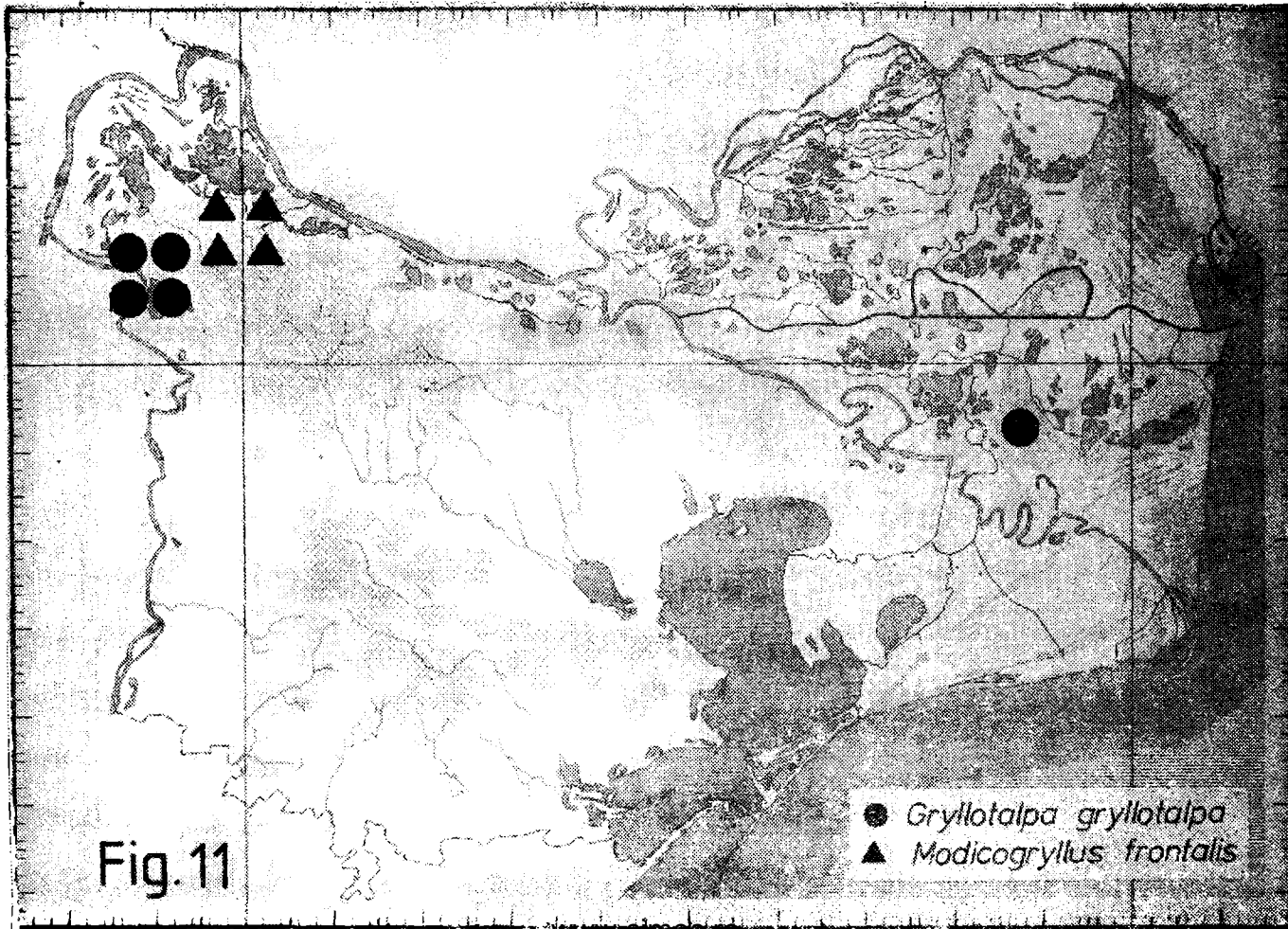
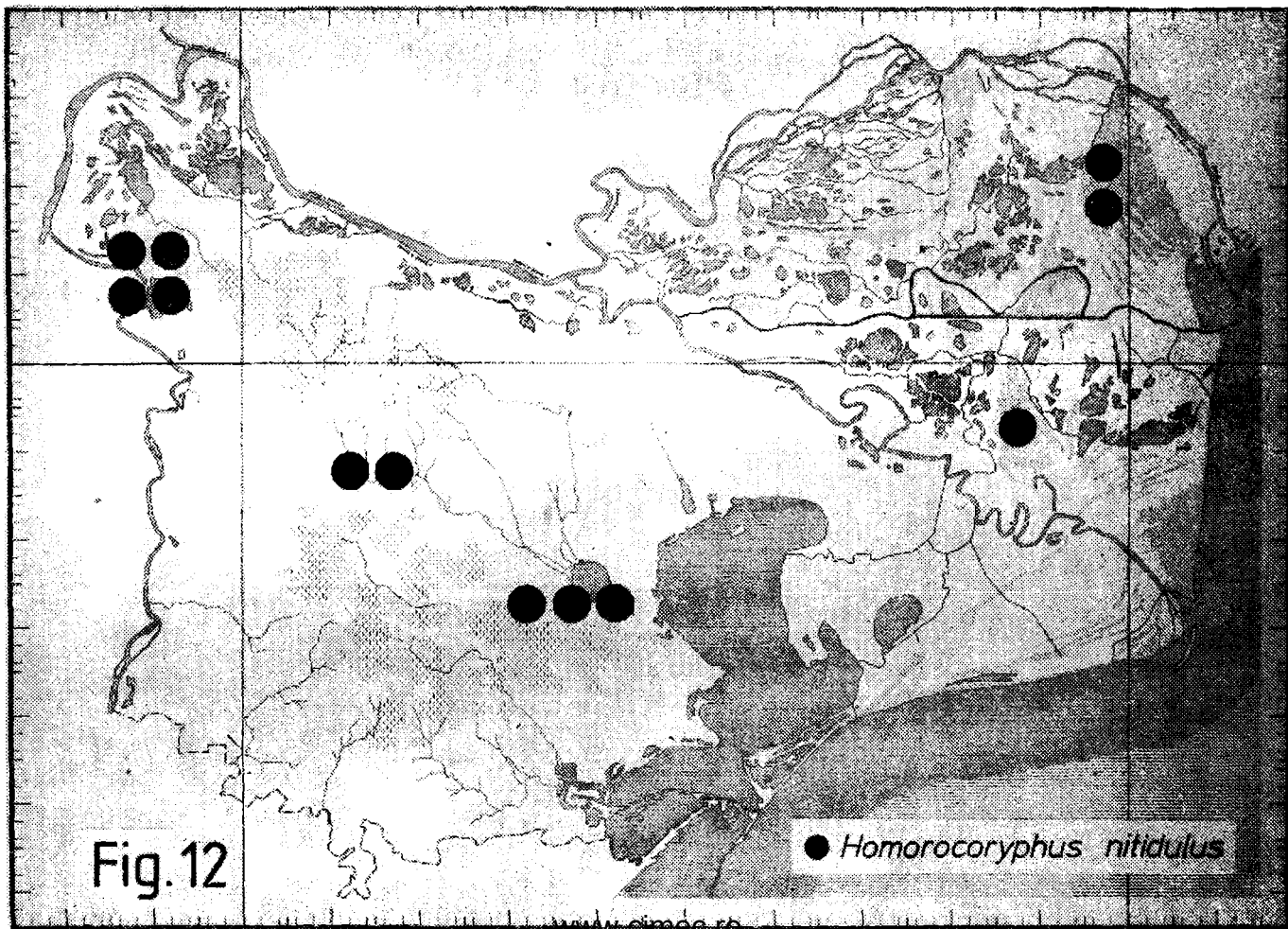


Fig. 11



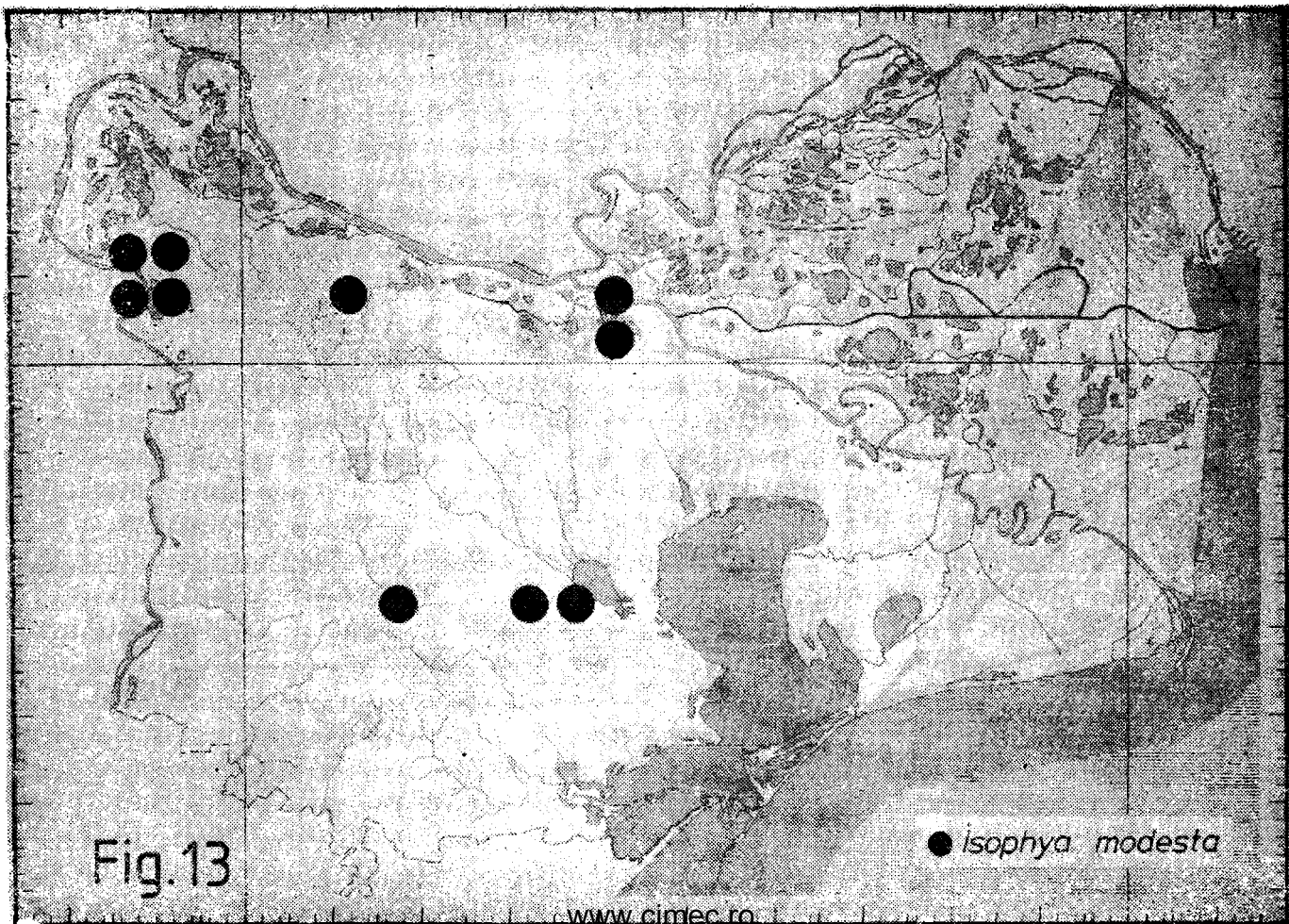


Fig.14

● *Isophya zubovskii*

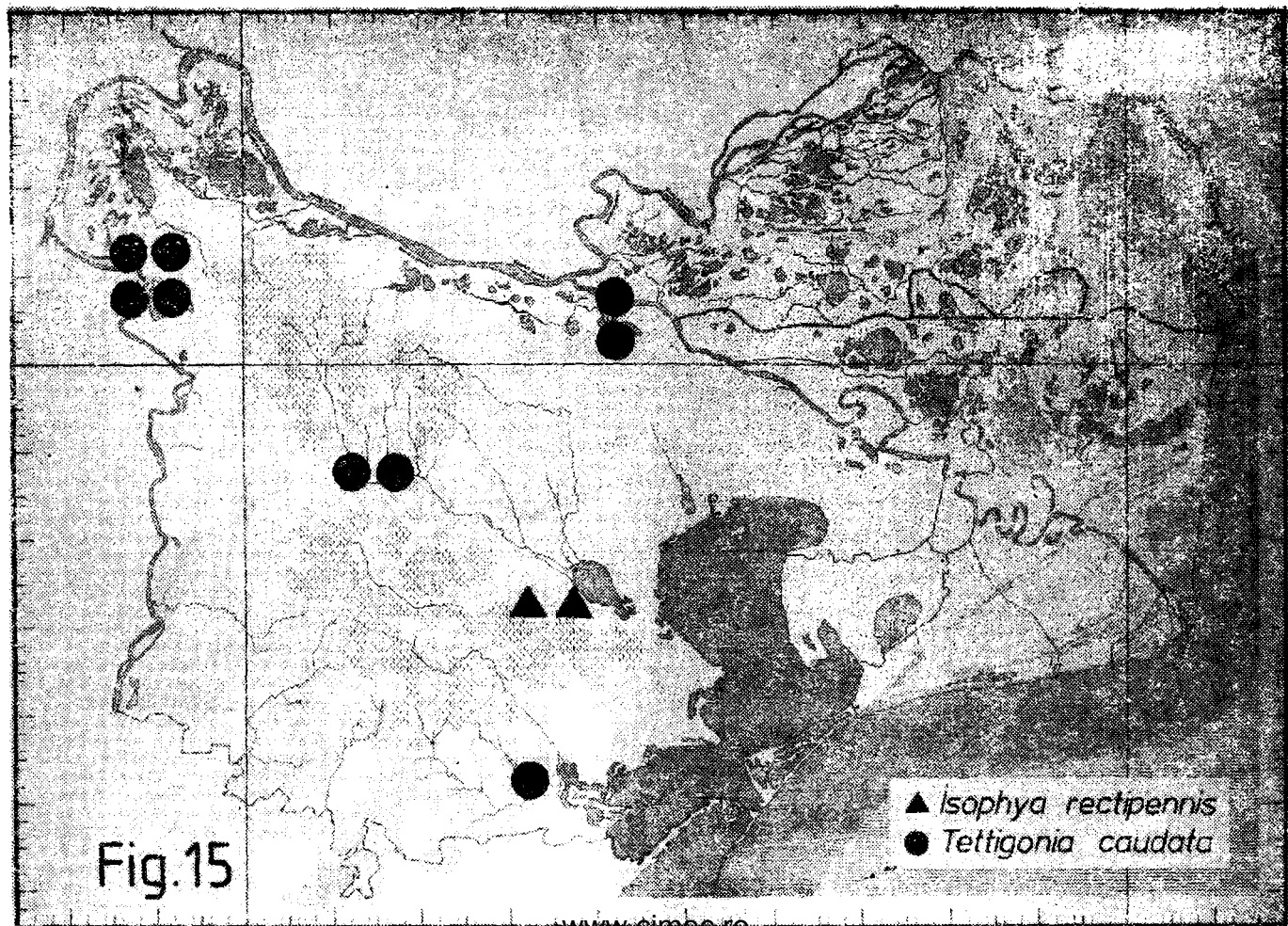
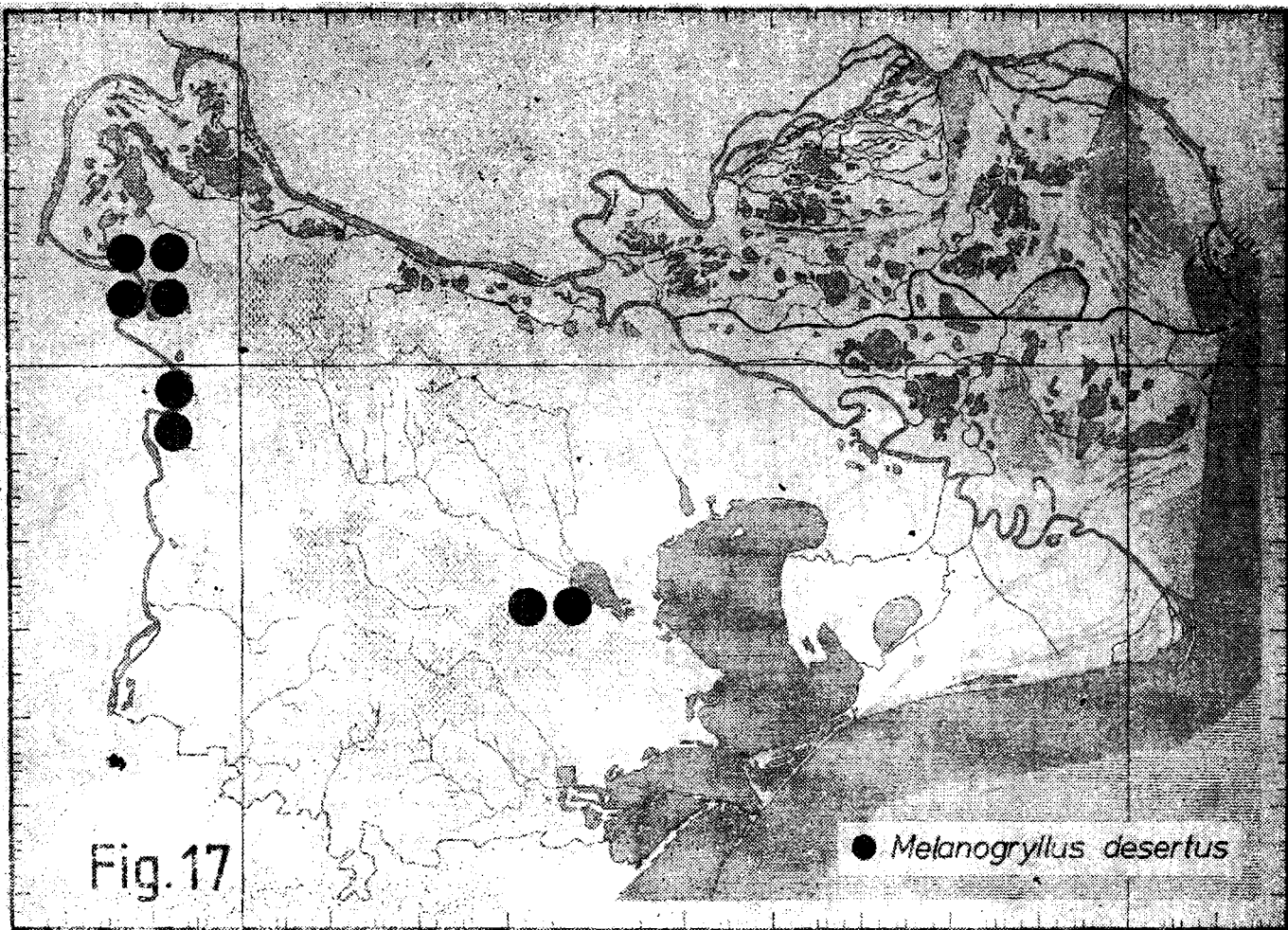
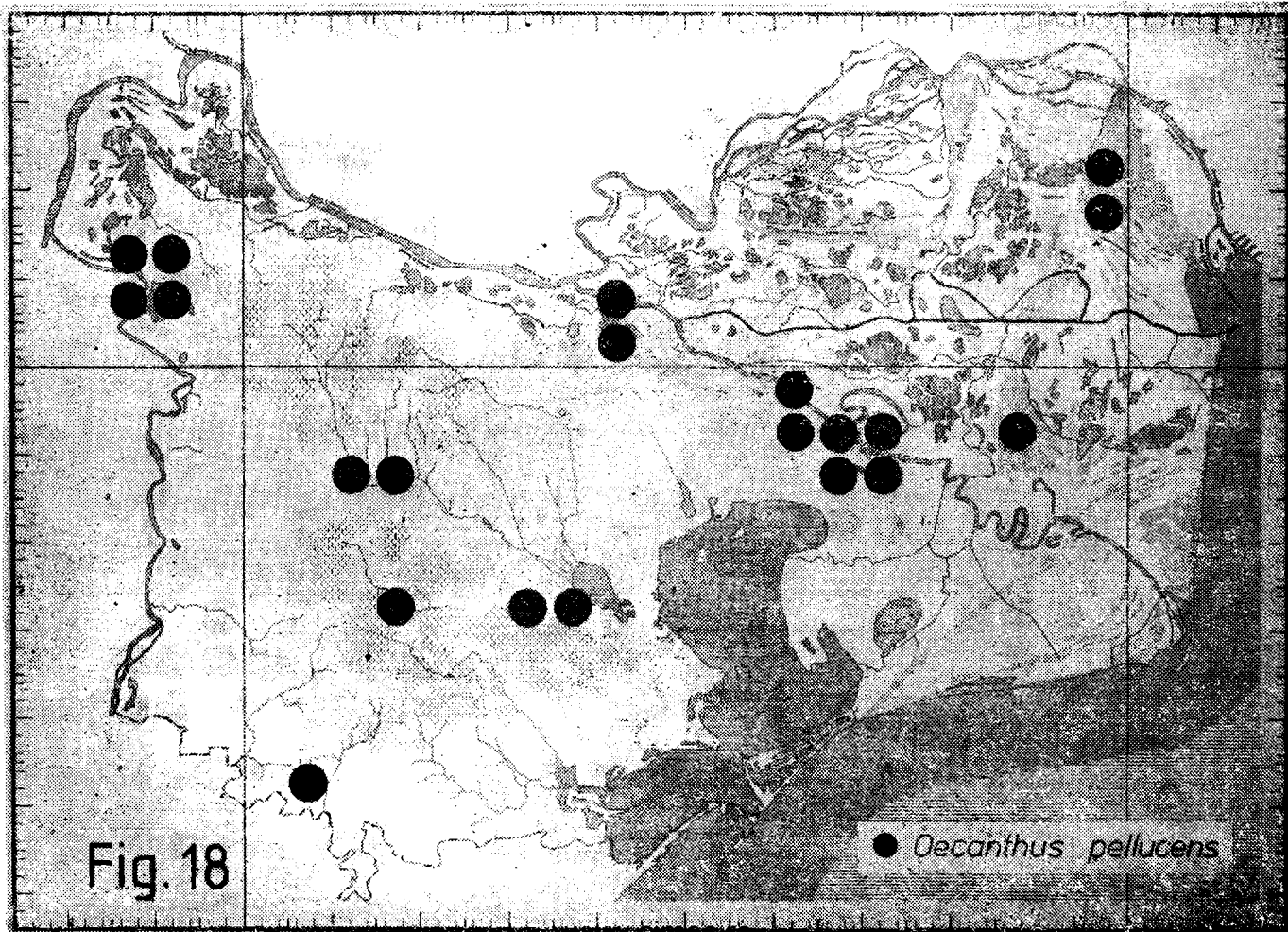
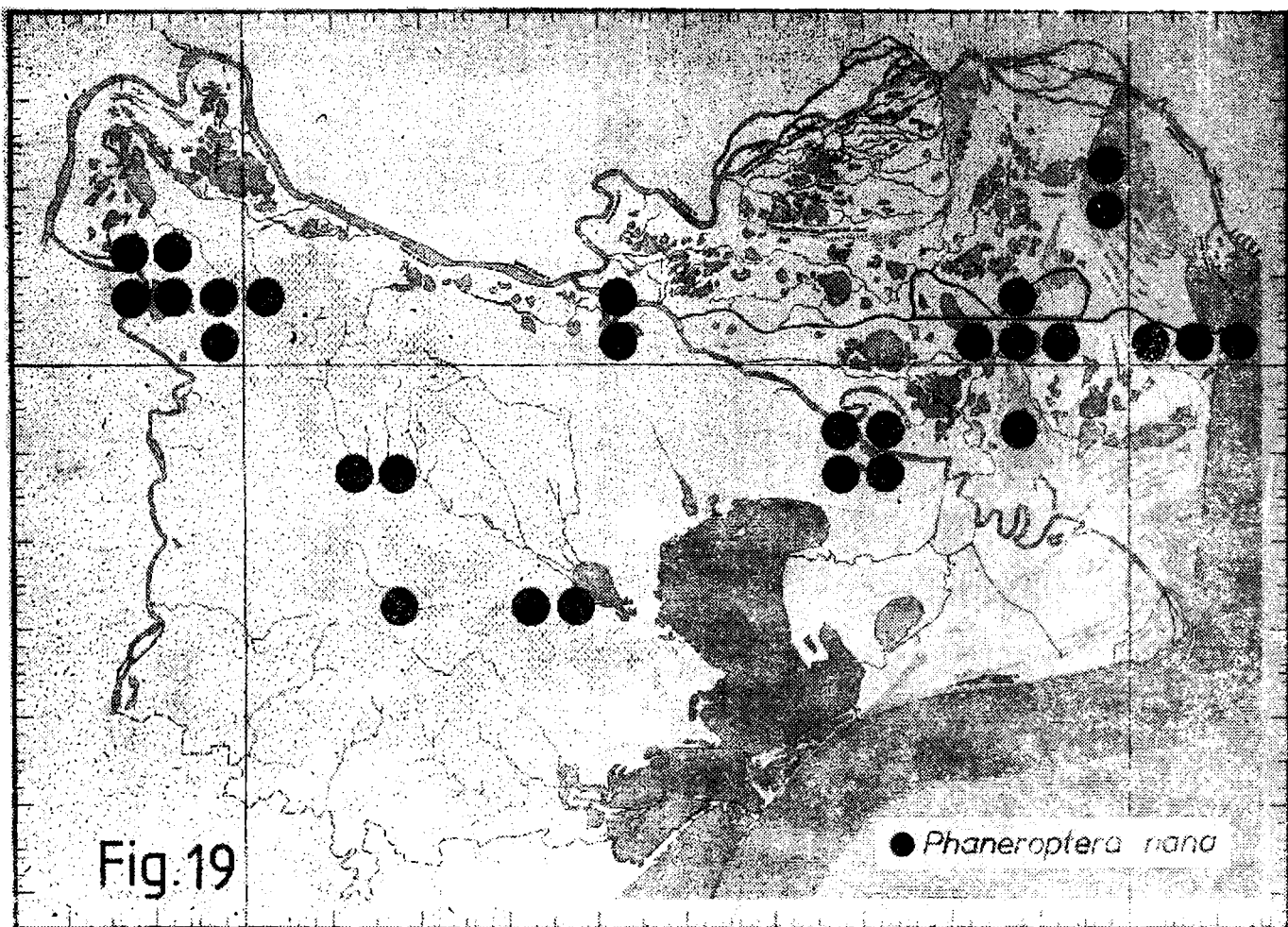


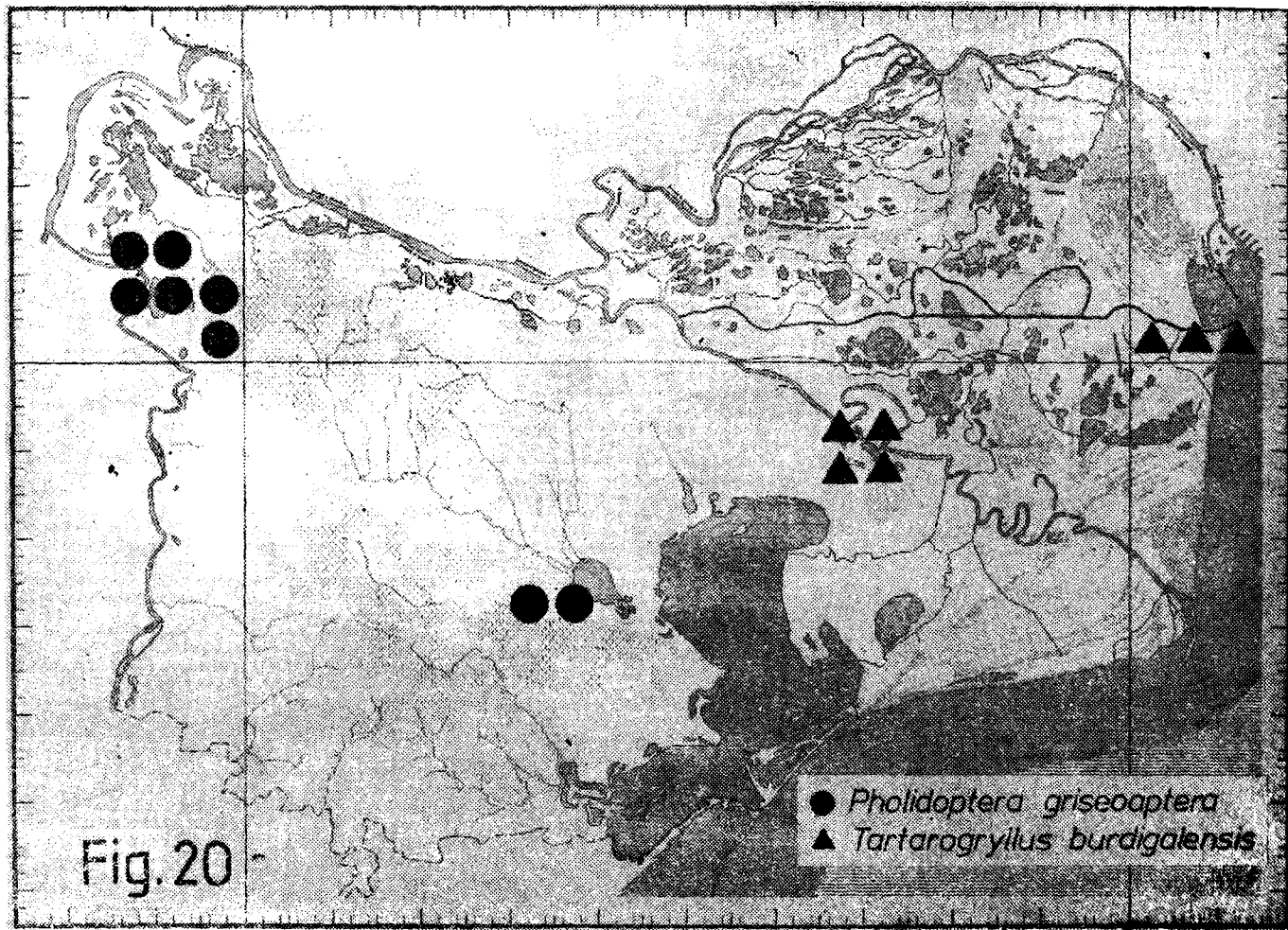
Fig. 16

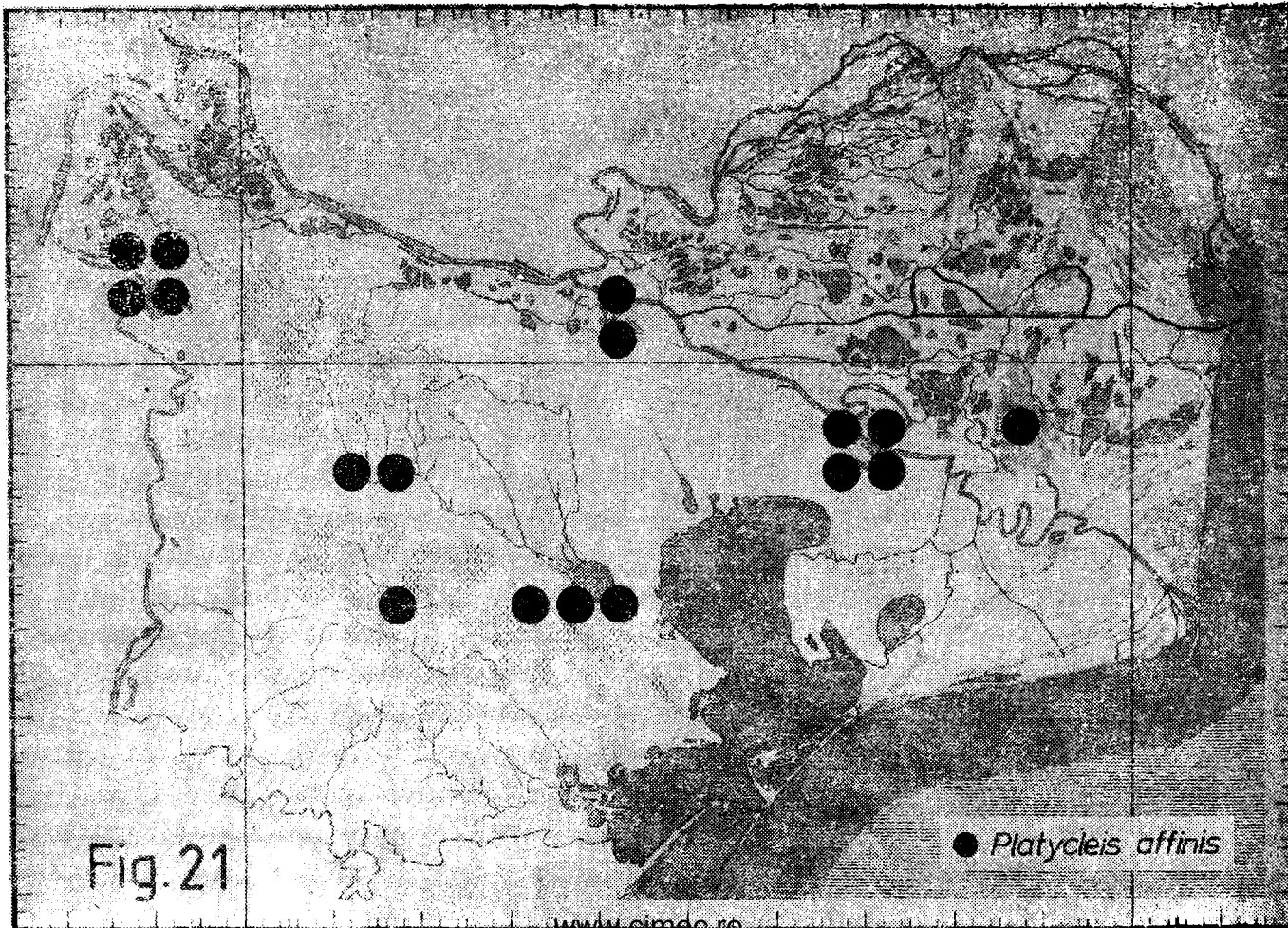
- ▲ *Leptophyes albobittata*
- *Phaneroptera falcata*
- ⊙ *Phaneroptera spinosa*

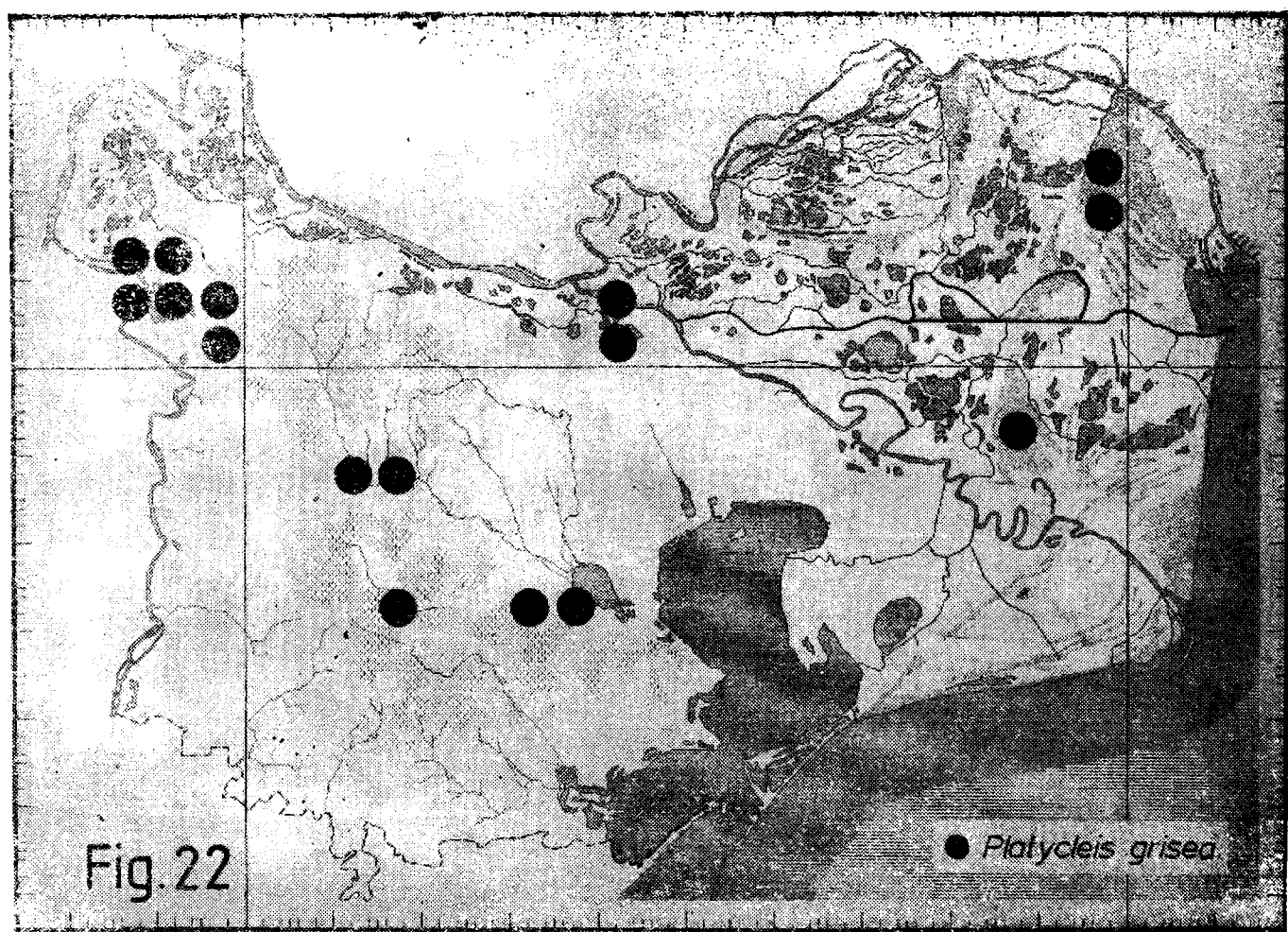


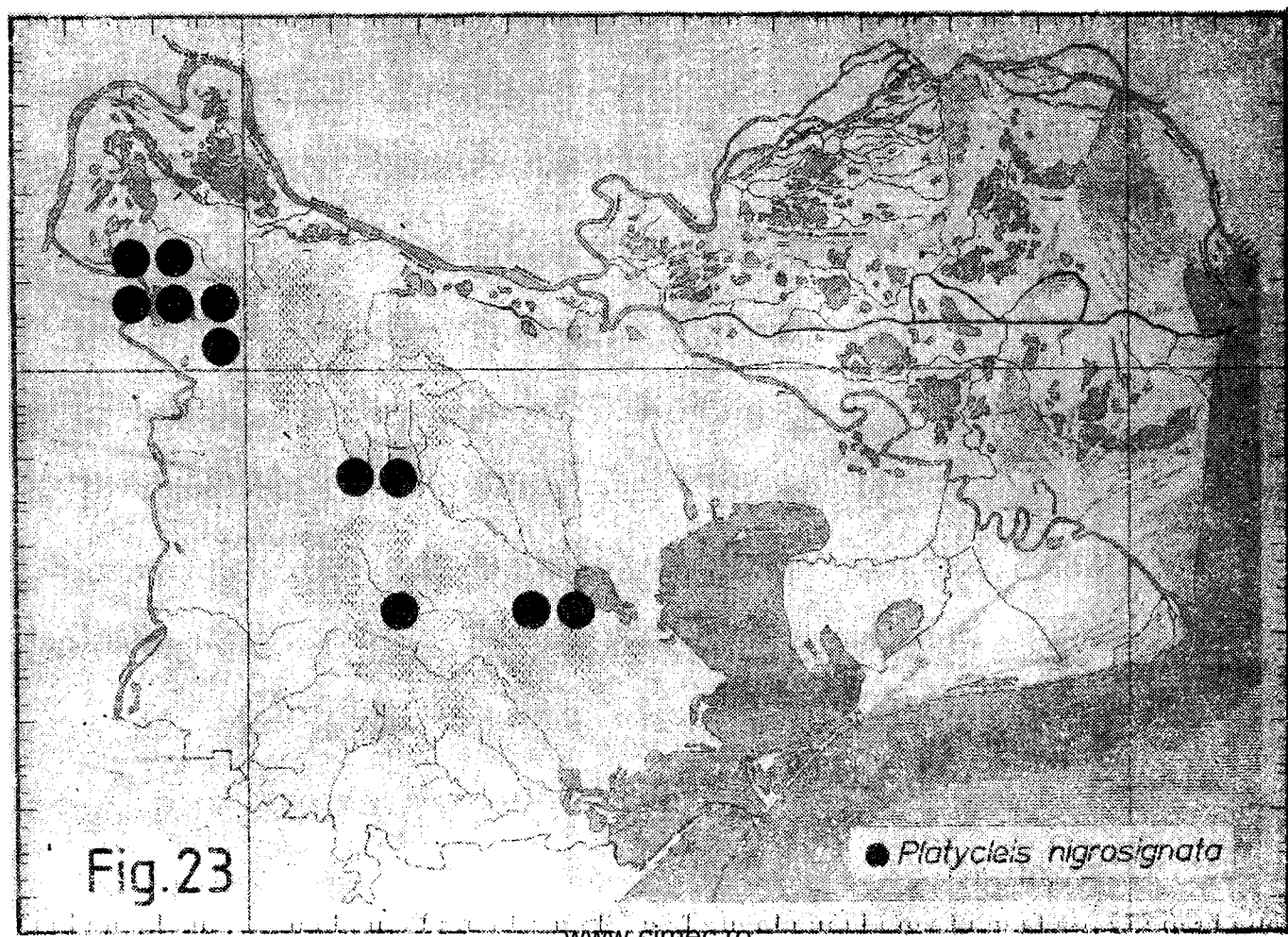


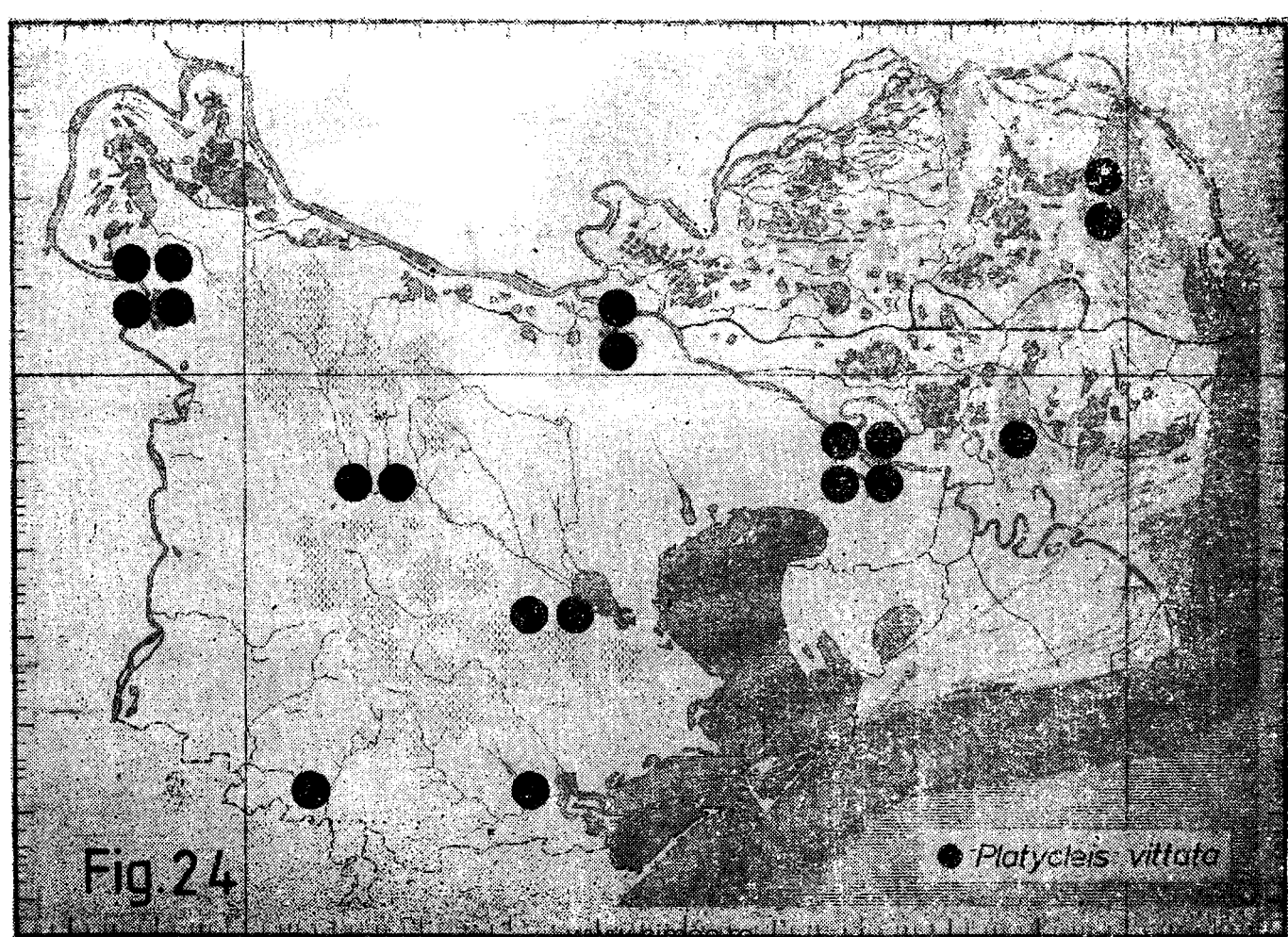


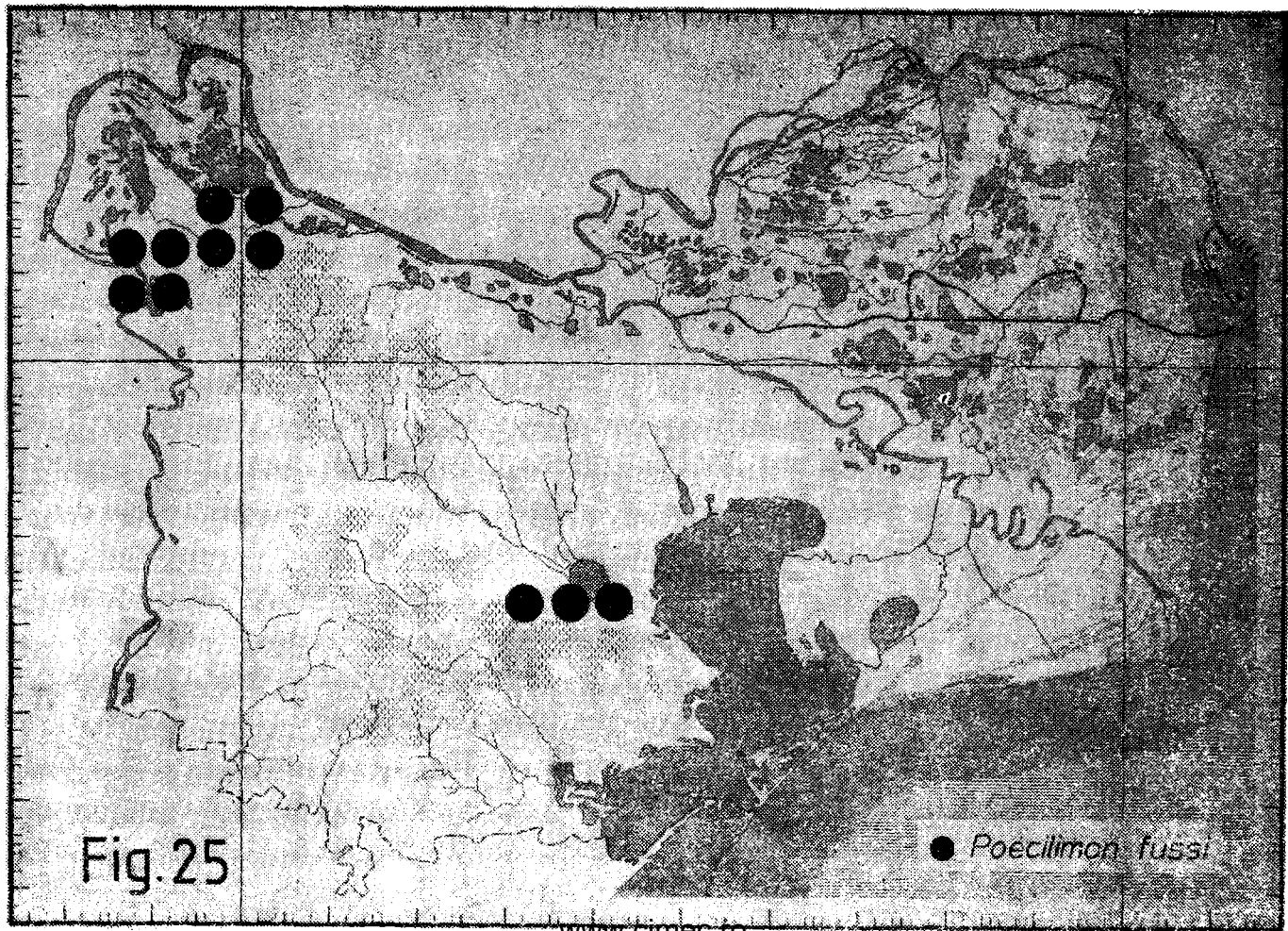












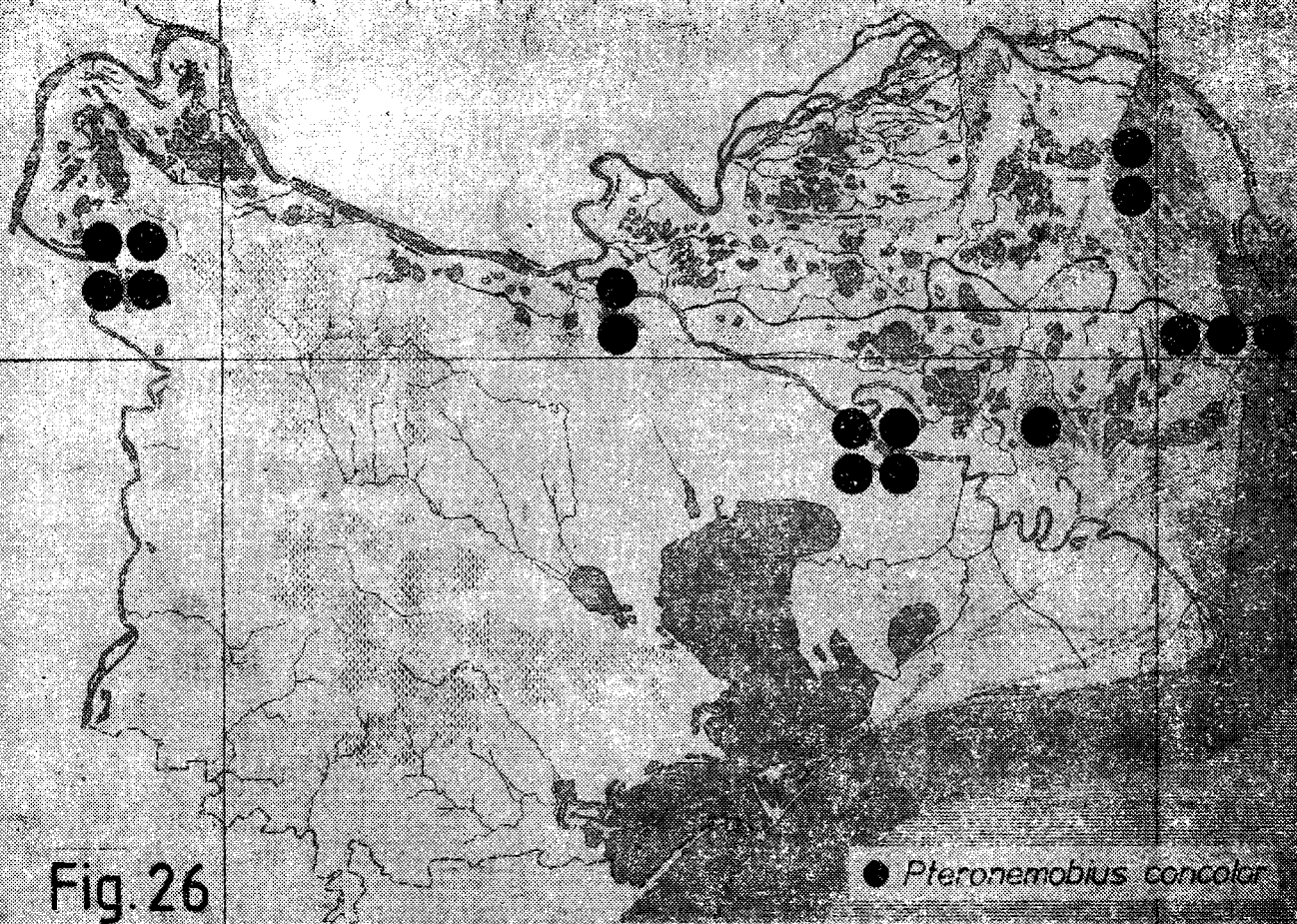
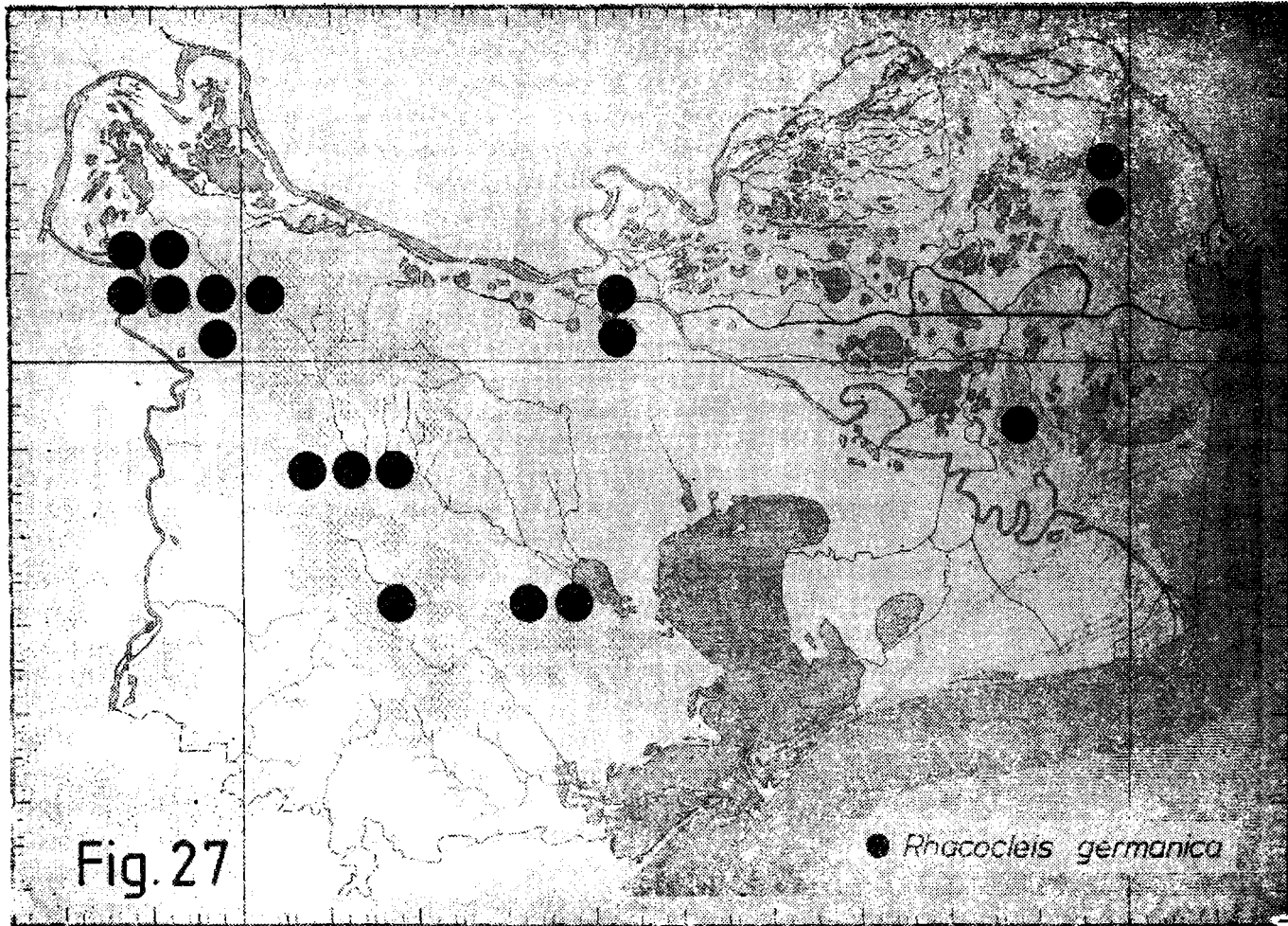
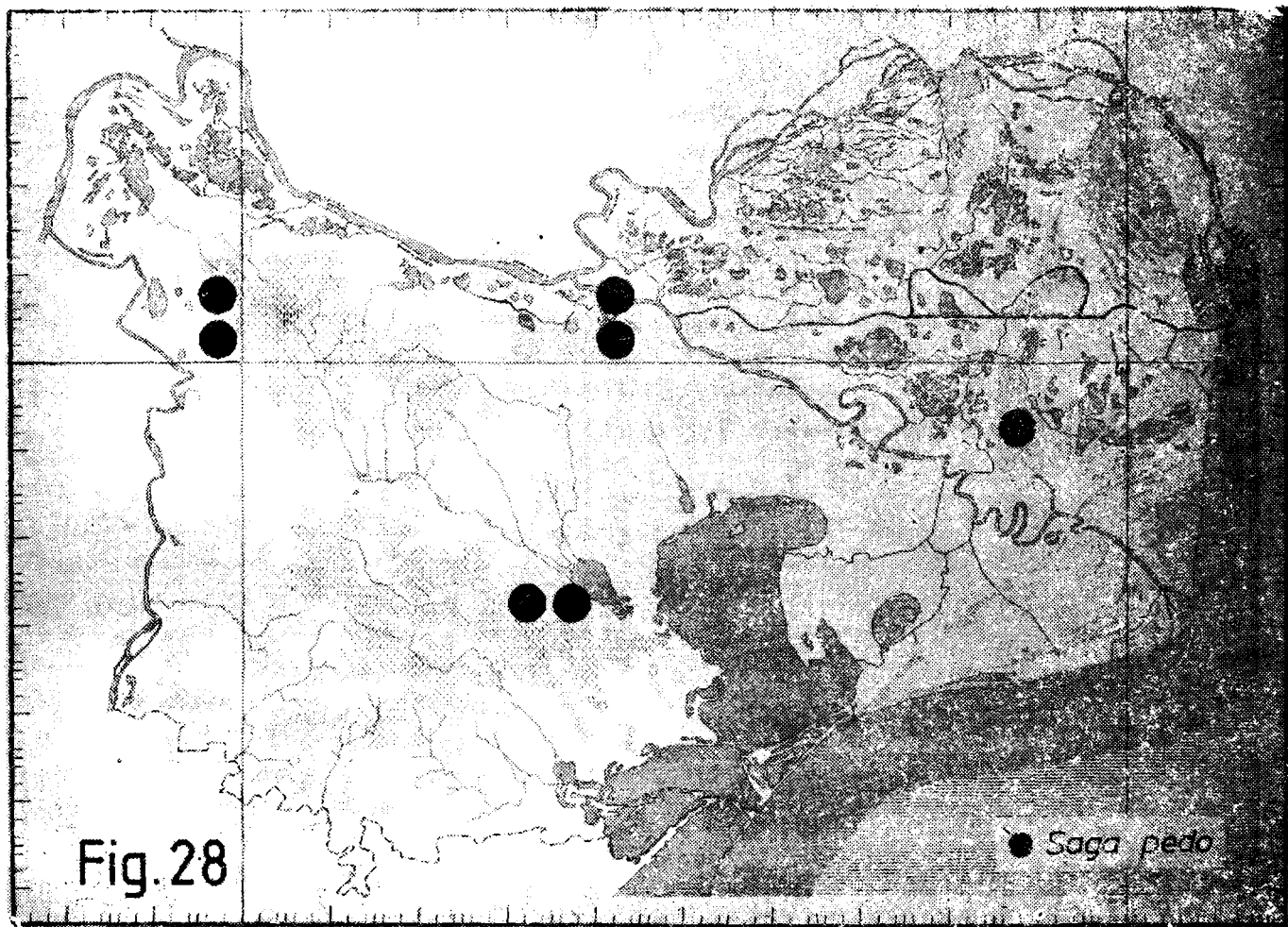


Fig. 26

● *Pteronemobius concolor*





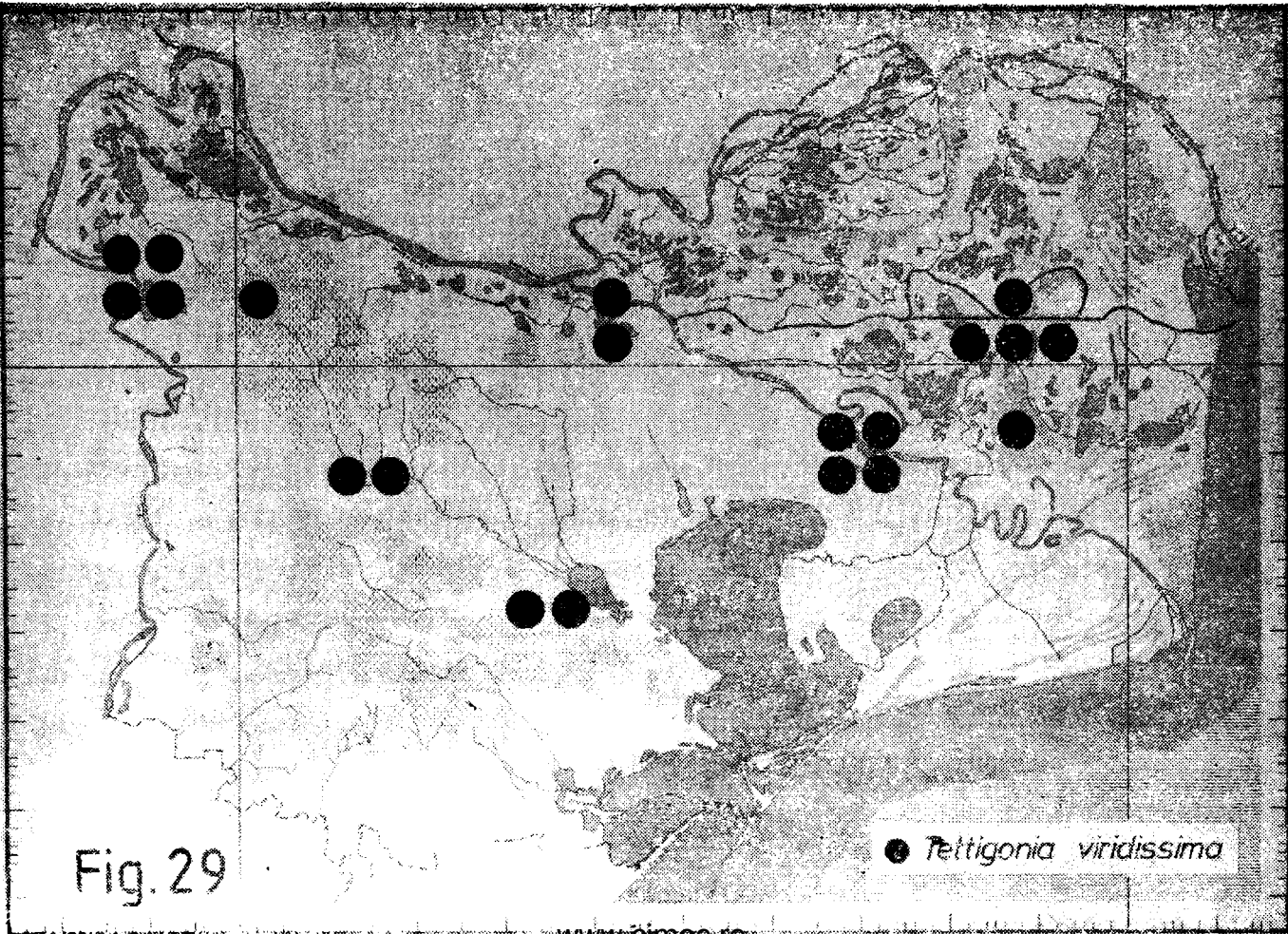


Fig. 30

SUMA DATELOR
CELOR 39 SPECII DE
ORTHOPTERA ENSIFERA