POLSKA AKADEMIA NAUK INSTYTUT ZOOLOGICZNY, ODDZIAŁ W KRAKOWIE

A C T A Z O O L O G I C A C R A C O V I E N S I A

Tom II

Kraków, 15 XI 1957

Nr 11

Stanisław Smreczyński

Uwagi o rodzaju Miarus Stephens (Coleoptera, Curculionidae)

Заметки о роде Miarus Stephens (Coleoptera, Curculionidae)

Remarques sur le genre Miarus STEPHENS (Coleoptera, Curculionidae)

[Pl. XV—XVI]

Miarus campanulae (L.) opisany jeszcze w r. 1767, pospolity i szeroko rozmieszczony (Europa, Syria, Syberia, Kraj Ussuryjski) uchodził bardzo długo za jednolity gatunek i dopiero Abeille de Perrin (1906) opisał M. campanulae var. ursinus z Francji, a Petri (1912) podał z Siedmiogrodu M. campanulae var. monticola. Ponadto Reitter (1907) uznał za odmianę tego gatunku M. rotundicollis Deser. opisany w r. 1893.

Pod koniec ostatniej wojny, niezależnie od siebie, F. So-LARI (1947) i H. FRANZ (1947a) zajęli się szczegółowo wymienionym gatunkiem i doszli zgodnie do wniosku, że jest on pojęciem zbiorowym, obejmującym szereg gatunków, bardzo nieznacznie różniących się od siebie budową zewnętrzną. Solari ogłosił tylko notę wstępną, w której — w formie tabeli do oznaczania — podał bardzo krótką charakterystykę 12 nowych gatunków oddzielonych od *M. campanulae* (L.). FRANZ uznał *M. campanulae* var. monticola Petri za osobny gatunek i wyodrębnił ponadto 4 nowe gatunki nie znając pracy Solariego. Różne gatunki opisane przez obu autorów pokry-

1

wają się częściowo ze sobą i tak według opinii obu wymienionych autorów (Franz [1947b], Solari in litt.):

Miarus phyteumatis Franz = M. abnormis Solari

M. phyteumatis ssp. imitator Franz = M. mülleri Solari

M. italicus Franz = M. ursinus Abeille Solari (nec Franz) ale całkowita synonimia nie została jeszcze szczegółowo opracowana.

Według opinii Franza (1947b) *M. frigidus* Franz odpowiada *M. campanulae* Solari (nec auct.), jednakże poglądu tego nie przyjmuje Solari, uważając, że *M. frigidus* Franz odpowiada gatunkowi *M. brevirostris* Solari. Natomiast gatunek opisany przez Franza jako *M. campanulae* (L.) nazywa Solari *M. rotundicollis* Desbr.

Wobec tych niewyjaśnionych jeszcze sprzeczności starałem się zbadać na podstawie obszernego materiału, jakie gatunki zaliczane dawniej do *M. campanulae* (L.) występują u nas. Ponadto miałem z Ukrainy zachodniej kilka okazów jakiegoś gatunku nieopisanego z tej grupy. Do dyspozycji miałem łącznie 762 okazy, w tym szereg oznaczonych przez Franza i Solariego.

Z badań moich wynika, ze na terenie Polski występują 2 gatunki, M. campanulae (L.) i M. monticola (Petri) Franz. Franz (1947a) podał ze Sudetów (Altvater) trzeci gatunek, M. frigidus Franz, który może uda się odszukać i w naszych częściach Sudetów.

M. campanulae (L.). W całej Polsce niżowej i w niższych położeniach Karpat i Sudetów występuje tylko ta forma, bardzo zmienna. Zmienność dotyczy przede wszystkim kształtu przedplecza, a w mniejszym stopniu zarysu pokryw. Zwykle przedplecze jest najszersze nieco przed podstawą, zwęża się słabo ku niej, natomiast bardzo silnie ku przodowi; wierzch podnosi się nieznacznie przed tarczką, po czym stromo opada ku przodowi. U okazów takich boki przedplecza są silnie zaokrąglone. Trafiają się jednak nierzadko okazy z przedpleczem nieznacznie dłuższym i węższym, najszerszym tuż przy podstawie i zwężającym się słabiej ku przodowi, przed tarczką prawie płaskim; okazy takie występują pojedynczo w tych samych populacjach co i okazy poprzednio wymienione. Kształt przedplecza takich okazów zbliża je bardzo do M. frigidus

Franz, ale budowa penisa jest u nich identyczna jak u okazów typowych M. campanulae (L.). Pokrywy krótko-owalne i zwykle zaokraglone na bokach, są niekiedy bardziej wydłużone. Długość łusek waha się w pewnych granicach, u niektórych okazów sa one dłuższe i wyraźnie lekko odstające. Ryjek bardzo mało zmienny. Bardzo stałe jest również wykształcenie zewnetrznych cech seksualnych męskich. Pygidium tworzy w przedniej cześci wysoki guzek, poniżej niego znajduje się wgłębienie dość zmienne w szczegółach. W środku wszystkich sternitów odwłoka widnieje podłużne nieckowate wgłębienie, które na ostatnim sternicie jest dużo głębsze aniżeli na poprzedzających, rzadziej punktowane i silnie lśniące; wgłębienie to jest z boków ograniczone ostrymi krawedziami, które zaczynają się mniej wiecej w 1/3 długości sternitu od przodu i przechodzą na tyle sternitu w duże zabki wystające znacznie ponad jego tylny brzeg.

Natomiast penis jest dużo bardziej zmienny w szczegółach. Odbiega on budową bardzo znacznie od penisów wszystkich innych ryjkowców. "Część końcowa", nazwana tak przez Franza (1947a) [ryc. 1, 2, 3], obejmuje pole prepucjalne i otaczającą je jakby obręcz chitynową, bardzo skomplikowaną w szczegółach, mającą w przybliżeniu wygląd rozety, oddzielonej bardzo ostro od podstawowej części penisa. Część podstawowa jest u okazów z tej samej populacji w różnym stopniu rozszerzona, naroża wcięcia oddzielającego część końcową są różnie ostro zaznaczone, kontury części końcowej są bardzo zmienne w szczegółach, ale zmienność ta nie zaciera specyficznego typu.

Długość (bez ryjka): 2,0-3,8 mm, przeciętnie 3,0 mm.

W południowej Polsce spotyka się z reguły okazy duże (zwykle 3,2 mm długości), natomiast wśród dużej populacji zebranej w Jarosławcu (Pomorze) w kwiatach Campanula rotundifolia L. stwierdziłem wysoki procent okazów bardzo drobnych (około 2,5 mm dług.). Owłosienie jest zwykle jednostajnie szare, ale w południowej części kraju spotyka się stosunkowo rzadko pojedyncze okazy, u których wśród przeważających łusek brunatnych trafiają się nieliczne białawe. Okazy takie, nie różniące się zupełnie budową cech seksualnych męskich, oznaczane są zwykle jako M. campanulae var. ursinus

AB. na podstawie tabeli REITTERA (1907), a również FRANZ (1947a) tak je określał. Jednakże prawdziwy M. ursinus AB. jest wyraźnie odrębnym gatunkiem, opisanym przez FRANZA pod nazwą M. italicus i ograniczonym do Francji i północnych oraz środkowych Włoch. Nasza odmiana barwna jako drobna i indywidualna nie zasługuje w gruncie rzeczy na osobną nazwę, jednakże ponieważ jest cytowana przez FRANZA i wielu innych autorów, proponuję dla niej nazwę ab. pseudursinus m. nom. nov. (= M. campanulae var. ursinus FRANZ, nec ABEILLE).

Pozostaje jeszcze do omówienia właściwa nazwa dla przedstawionego powyżej gatunku, który Franz określił jako M. campanulae (L.), Solari jako M. rotundicollis Desbr. Franz podnosi słusznie, że tylko przestudiowanie odnośnych typów może tę kwestię rozstrzygnać ostatecznie, ale ponieważ nie jest to obecnie możliwe, należy się zastanowić, której nazwie przyznać pierwszeństwo. Według Franza Linné mógł mieć przed sobą zarówno M. campanulae w podanej interpretacji. jak i M. frigidus Franz, który jako gatunek boreo-alpejski może w Szwecji występować (dotychczas - o ile mi wiadomo - nie został stamtąd podany, a Franz cytuje z północnej części jego zasięgu tylko Zelandie i Laponie). W Systema Naturae (LINNÉ, 1790) przy opisie Curculio campanulae nie ma podanej miejscowości znalezienia i figuruje tylko wzmianka: "Habitat in campanulae rotundifoliae pericarpiis incrassatis". Opis M. rotundicollis Desbr. (1893) nie wspomina zupełnie o cechach seksualnych i podkreśla większe wydłużenie ciała jak u M. campanulae (L.), "bords du prothorax et des élytres brièvement hispides", tarczkę bardzo szeroką, a przede wszystkim silne zaokrąglenie boków przedplecza, co ma wyróżniać ten gatunek od wszystkich pokrewnych form. Typ pochodzi z Attyki. M. campanulae (L.) ma na przedpleczu i pokrywach owłosienie niezupełnie dokładnie przylegające, ale trudno byłoby nazwać je "hispide", tarczka jest wyraźnie wydłużona, a zaokrąglenie boków przedplecza, bardzo zmienne indywidualnie, nie jest zbyt duże. Dlatego sądzę, że należy pozostawić nazwę M. campanulae (L.) powyżej opisanej formie szeroko rozmieszczonej, bo prawdopodobnie M. rotundicollis oznacza jakąś odmianę z południowo-wschodniej Europy. Za przyjętą przeze mnie interpretacją przemawia

również i to, że opisaną formę zbierałem na wymienionej przez Linnégo roślinie.

M. monticola (PETRI) FRANZ. PETRI (1912) opisując tę forme, którą uważał za odmianę M. campanulae (L.), podał: "M. campanulae var. monticola lässt sich nur im männlichen Geschlecht vom typischen Miarus campanulae unterscheiden". Przestudiowanie obszernego materiału z Karpat zachodnich i wschodnich (273 ok.) potwierdziło w zupełności słuszność tego pogladu. Wprawdzie Franz (1947a) podaje, że M. monticola (Petri) Franz różni się od M. campanulae (L.) przecietnie mniejszymi rozmiarami, większą smukłością, owłosieniem drobniejszym, bardziej przylegającym, czułkami krótszymi, przedpleczem nieco mniej poprzecznym, krótszą tarczką, pokrywami na bokach słabiej zaokrąglonymi, owłosieniem zagoników ustawionym często w 1—2 rzędów, ale wiele z tych różnie powodowanych jest po prostu przez mniejsze rozmiary M. monticola (Petri) Franz; można się o tym łatwo przekonać, jeżeli porównuje się ze sobą okazy tej formy i M. campanulae (L.) równej wielkości. Zakres zmienności poszczególnych cech M. monticola (Petri) Franz pokrywa się dokładnie z zakresem zmienności odpowiednich cech u M. campanulae (L.), tak że samic obu gatunków nie można odróżnić od siebie z pewnością. Samce M. monticola (Petri) Franz różnią się wyraźnie od samców M. campanulae (L.) zarówno zewnętrznymi cechami płciowymi, jak i budową penisa. Pygidium jest u M. monticola (PETRI) FRANZ nieco mniej sklepione w części przedniej, dołek znajdujący się poniżej jest słabiej wykształcony. Na wszystkich sternitach odwłoka znajduje się w środku podłużne wgłębienie, które na sternicie ostatnim jest dość plytkie, tak że jego dno leży zwykle w tym samym poziomie jak na sternitach 3 i 4 i tylko rzadko spotyka się okazy z wgłębieniem większym. Dno wgłębienia jest gesto punktowane, nie odbija połyskiem od części bocznych sternitu i jest w przedniej części sternitu z boków niezbyt ostro odgraniczone. W tylnej mniej więcej 1/3 długości sternitu podnoszą się po bokach wgłębienia wyraźniejsze krawędzie przechodzące w małe ząbki na tylnym brzegu sternitu. Ząbki te nie wystają ponad owłosienie, które na segmentach abdominalnych jest u M. monticola (PETRI) FRANZ wyraźnie dłuższe i bardziej odstające,

aniżeli u *M. campanulae* (L.). Wielkość wspomnianych ząbków waha się tylko w wąskich granicach, tak że przy porównaniu małych okazów *M. campanulae* (L.) różnica jest zupełnie wyraźna. Różnice w budowie penisa między obu wymienionymi gatunkami są dobrze widoczne z porównania ryc. 1, 2, 3 i 4, 5, 6.

Długość: 1,9—3,1 mm, przeciętnie 2,6 mm.

M. monticola (Petri) Franz występuje w całej polskiej części Karpat, gdzie zbierałem go od wysokości 500—700 m n. p. m. w górę. W Komańczy (Bieszczady zach.) spotykałem go licznie żerującego w kwiatach Campanula patula L. w lipcu 1955. Podobnie jak u innych gatunków rodzaju Miarus Steph. imago żeruje czasem na innych roślinach np. z rodziny Compositae. W zbiorach Instytutu Zoologicznego PAN w Krakowie znajduje się kilka okazów z Tarnopola zebranych przez Rybińskiego.

Mimo braku specyficznych różnie w budowie zewnętrznej uważam formę tę, podobnie jak Franz, za osobny gatunek na podstawie stałych różnie seksualnych męskich. Wydaje mi się, że za odrębnością gatunkową *M. monticola* (PETRI) Franz przemawia również fakt wyspowego występowania tej formy daleko od Karpat, w okolicy Tarnopola, co przemawia przeciw uważaniu jej za odmianę górską *M. campanulae* (L.).

W ogólności zespół form uważanych dawniej za *M. campanulae* (L.) przedstawia najprawdopodobniej grupę gatunków młodych, niejako różnicujących się dopiero, jak na to wskazuje brak różnic, względnie różnice bardzo małe w budowie zewnętrznej. Również występowanie pewnych form pośrednich, np. (według Franza) pomiędzy *M. campanulae* (L.) i *M. frigidus* Franz. w południowo-wschodniej Europie i w Kazachstanie przemawia za tym; grupa ta wymaga jeszcze dalszych gruntownych studiów na obszernym materiale z całego swego zasięgu, aby ocenić wartość taksonomiczną opisanych ostatnio form.

M. frigidus Franz. Przedplecze na bokach słabiej zaokrąglone, czułki krótsze aniżeli u M. campanulae (L.), owłosienie ciała ściśle przylegające. Zewnętrzne cechy seksualne męskie jak u M. campanulae (L.), penis wyraźnie odmienny [ryc. 7, 8, według Franza (1947a)]. Według autora gatunek boreo-alpejski,

podany z Alp, Sudetów, gór Hessji, Danii (Zelandia) i Laponii.

W okolicach Zaleszczyk (Ukraina zachodnia) znalazłem kilka okazów *Miarus* STEPH., różniących się na pierwszy rzut oka od *M. campanulae* (L.). Należą one do gatunku nowego, *M. solarii* sp. n., którego opis podaję poniżej.

PIŚMIENNICTWO — Литература — BIBLIOGRAPHIE

ABEILLE DE PERRIN. 1906. Bull. Soc. Entom. de France, Paris, p. 172. Desbrochers des Loges J. 1893. Révision des espèces de Curculionides appartenant à la tribu des *Gymnetridae* d'Europe et Circa, Frelon, Chateauroux, III, pp. 1—68.

Franz H. 1947a. Beiträge zur Curculioniden-Systematik. I. Revision der europäischen Arten der Gattung *Miarus* Steph., Annalen des Naturhist. Museums in Wien, Wien, 55, (1944—1947), ausgegeb. Dezember 1947, pp. 210—249.

Franz H. 1947b. Nachtrag, Ibid., pp. 262-264.

LINNÉ C. 1790. Systema Naturae, Ed. XIII, I, 4, Lipsiae, pp. 1517—2224. Petri K. 1912. Siebenbürgens Käferfauna auf Grund ihrer Erforschung bis zum Jahre 1911. Herausgegeb. vom Siebenbürgischen Verein f. Naturwissenschaften zu Hermannstadt, Hermannstadt, pp. I—IX, 1—376.

REITTER E. 1907. Bestimmungstabellen für die Curculionidengruppe der *Mecinini (Gymnetrini)* aus Europa und den angrenzenden Ländern, Verh. d. naturforsch. Vereins in Brünn, Brünn, 65, pp. 7—50, u. Bestimmungstabellen d. europ. Coleopteren, Brünn, H. 59.

Solari F. 1947. Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleartica. XIII. Note preliminari sui *Miarus* ed un nuovo genere di *Mecinini* (Col. Curcul.), Mem. Soc. Entom. Ital., Genova, 26, Fasc. suppl. publ. 1 VIII 1947, pp. 72—79.

РЕЗЮМЕ

В связи с работами Ф. Соляри (1947) и Г. Франца (1947 а) автор проконтролировал обширный материал, прежде причисляемный к коллективному виду Miarus campanulae (L.) и сконстатировал, что на территории Польши выступают 2 вида из этой групы. Во всем районе низменности и на низших уровнях Карпат и Судетов выступает M. campanulae (L.), а в Карпатах выше 500 м., над уровнем моря появляется M. monticola (Реткі) Franz. M. frigidus Franz, представленый с Альтфатер в Судетах, в польской части этих гор до сих пор не найден.

M. campanulae (L.) это форма, которую я понимаю согласно с интерпретацией Франца, а Соляри считал ее за M. rotundicollis DESBR. Соляри оставил название M. campanulae (L.) для вида описанного Францем под названием M. frigidus. Эту проблему, можно бы разрешить окончательно толко после исследованиия этих типов, что пока невозможно. Согласно с Францем Линне мог иметь перед собой широко распространенный M. campanulae в выведенной интерпретации, как и M. frigidus Franz, который может выступать в Швеции, как вид бореоальпийский (до сих пор, насколько мне известно, не был там констатирован). В "Systema Naturae" (Linné, 1790) не подано его местонахождение а есть только заметка: "Habitat in campanulae rotundifoliae pericarpiis incrassatis". В описании M. rotundicollis Desbr. совсем не указывается о половых чертах и подчеркивается так в диагнозе, как и в таблице большее удлиниение тела, чем у M. campanulae (L.), "bords du prothorax et des élytres brièvement hispides". Щиток очень широк, а переднеспинка с сильно закругленными боками, что должно отличать этот вид от всех родственных форм. Тип происходит из Аттики. На переднеспинке и надкрыльях у M. campanulae (L.) FRANZ. имеется волосистость не совсем прилегающая, но трудно было бы назвать их "hispide" щиток отчетливо удлинен, а закругление боков переднеспинки невелико и индивидуально изменчиво. Я полагаю, что надо оставить название M. campanulae (L.) вымененной форме, очень широко распространенной, так как M. rotundicollis Deser. вероятно означает какое то видоизменение из южновосточной Европы. Моя интерпретация подтверждается тем, что я собирал эту форму на растении поданом Линнеем.

В южной Польше изредка встречаются единичные экземпляры, у которых между преимущественными бурыми чешуйками изредка ветречаются беловатые. Такие экземпляры, которые совсем не отличались строением мужских половых органов, считал Франц (l. с.) за var. ursinus Ав. Однако настоящий M. ursinus Ав. это отчетливо выраженный другой вид описанный Францем как M. italicus Franz: выступающий только во Франции, а также в северной и центральной Италии. Нашу мелкую разновидность, в сущности не очень заслуживающую на выделение, называю — ввиду того, что Францем и многими инными авторами, цитировка в литературе — ab. pseudursinus m. nom. nov. (= var. ursinus Franz, nec Abeille). Петри (1912) в описании формы M. monticola (Реткі) Franz,

которую считал разновидностю M. campanulae (L.) изложил: "M. campanulae var. monticola lässt sich nur im männlichen Geschlecht vom typischen Miarus campanulae unterscheiden". Изучение большого материала (273 экз.) из западных и восточных Карпат, подтверждает правильность этого взгляда. Хотя Франц (l. с.) подает, что M. monticola (Petri) Franz отличается от M. campanulae (L.), большей стройностю, обычно меньшими размерами, более мелкой сильнее прилегающей, волосистостью, коротшими усиками, менее поперечной переднеспиикой, более коротким щитком, по бокам слабее закругленными надкрыльями, волосистость междурядьев уставлена в 1-2 ряда, однако многие из этих разниц походят от меньших размеров M. monticola (Petri) Franz; можно в этом убедиться сравнивая между собой особи этой формы и M. campanulae (L). одинаковой величины. Предел изменчивости отдельных признаков M. monticola (Petri) Franz совпадает точно с границами изменчивости соответствующих признаков у М. сатраnulae (L.), так что самки обеих форм определенно между собой неотличимы. З M. monticola (Petri) Franz отличается резко от З M. campanulae (L.) так внешними половыми признаками, как и строением пениса.

Длина 1,5—3,1 мм. средняя 2,6 мм. Выступает во всей польской части Карпат; в Команьчы (западные Бещады), я находил его обильно, пасущегося на цветах *Campanula patula* L. в июле 1955 г. Кроме того он найден Рыбинским в окрестностях Тарнополя (Западная Украина).

Хотя нет специфических разниц во внешнем строении, я считаю эту форму, как и Франц, самостоятельным видом на основании постоянных разниц в мужских половых признаках.

Я полагаю, что за самостоятельность вида M. monticola (PÉTRI) FRANZ говорит факт выступания этой формы островом, вдали от Карпат, в окрестностях Тарнополя, что противоречит возможности считать ее за горное видоизменение M. campanulae (L.).

В общем комплекс форм, считаемых прежде за *M. campanulae* (L.) представляет вероятно форму молодых видов, только что дифференцирующихся, как это видно из-за отсуствия разниц, разницы же во внешнем строении относительно очень незначительны. Выступание некоторых промежуточных форм, например между *M. campanulae* (L.) и *M. frigidus* Franz, в южно-восточной Европе и в Казахстане, также утверждает это мнение; эта група требует

еще основательных изучений на обширном материале, чтобы оценить таксономическое значение описанных форм.

В окрестности Залещик (Западная Украина) я нашел 7 экземпляров Miarus Steph., которые на первое воззрение отличаются
от M. campanulae (L.) более узким телом, более сплюснутым сверху,
более густой и более торчашей волосистостью. Они наверно принадлежат к неописанному еще виду, который называю Miarus solarii sp. п. чтобы почтить известного энтомолога. Уже после издаиия своих исследований над родом Miarus Steph. Соляри видел
и полагал, что это определенно новый вид.

Очерк излагаю ниже.

RÉSUMÉ

L'auteur se basant sur les travaux de F. Solari (1947) et H. Franz (1947a) vient de revoir les nombreux matériaux attribués précédemment à l'espèce collective Miarus campanulae (L.) et il vient de constater que sur le territoire de la Pologne existent deux espèces de ce groupe. Dans toute la plaine et dans les parties plus basses des Carpathes et des Sudètes se trouve M. campanulae (L.), tandis que dans les Carpathes, au-dessus de l'altitude environ 500—700 m, apparaît M. monticola (Petri) Franz. M. frigidus Franz, cité par l'auteur d'Altvater dans les Sudètes, n'a pas été retrouvé jusqu'ici dans la partie polonaise de ces montagnes.

M. campanulae (L.). Cette forme que j'accepte ici conformément à l'interprétation de Franz, Solari prenait pour M. rotundicollis Deser. et réservait le nom M. campanulae (L.) à l'espèce décrite par Franz comme M. frigidus. On pourrait élucider définitivement cette question uniquement par l'étude des types respectifs ce qui cependant n'est pas possible pour le moment. D'après Franz, Linné a pu avoir devant lui aussi bien M. campanulae dans l'interprétation citée ci-dessus, à vaste répartition géographique, que M. frigidus Franz, espèce boréoalpine pouvant exister en Suède (laquelle — à ma connaissance — jusqu'ici n'a pas été citée là-bas). Dans Systema Naturae (Linné, 1790) dans la description

de Curculio campanulae le lieu de provenance n'est pas mentionné et on trouve seulement la notice: "Habitat in campanulae rotundifoliae pericarpiis incrassatis". La description de M. rotundicollis Deser. (Deserochers, 1893) ne mentionne guère les caractères sexuels et souligne les détails suivants: le corps plus allongé que chez M. campanulae (L.), bords du prothorax et des élytres brièvement hispides, l'écusson très large et avant tout fort arrondissement des bords du prothorax, ce que doit distinguer cette espèce de toutes les formes voisines. Le type provient de l'Attique. M. campanulae (L.) montre la pilosité pas complètement appliquée contre les téguments, mais il serait difficile de la nommer "hispide", l'écusson est nettement allongé et l'arrondissement des bords du prothorax, très variable individuellement, n'est pas trop fort. En conséquence, je suis d'avis, qu'il faut réserver le nom M. campanulae (L.) à la forme citée ci-dessus, commune et à une aire très étendue de dispersion, car M. rotundicollis DESBR. signifie probablement une variété du sud-est de l'Europe. Il me semble que mon interprétation est confirmée par le fait que j'ai trouvé cette forme sur la plante citée par LINNÉ.

En Pologne méridionale on rencontre rarement des exemplaires à pubescence dorsale brunâtre entremêlée de quelques poils blancs; tels exemplaires, ne différant guère par les caractères sexuels, ont été interprétés par Franz comme M. campanulae var. ursinus Ab. Cependant le vrai M. ursinus Ab. est une espèce nettement distincte, décrite par Franz sous le nom M. italicus, confinée à la France et à l'Italie septentrionale et moyenne. Pour notre variété insignifiante qui au fond ne mérite pas trop un nom spécial, je propose — pour cette raison qu'elle est citée par Franz et par plusieurs auteurs — un nom nouveau, ab. pseudursinus M. nom. nov. (= M. campanulae var. ursinus Franz, nec Ab.).

M. monticola (Petri) Franz. Petri (1912) a écrit dans la diagnose de cette forme qu'il considérait comme variété de M. campanulae (L.): "M. campanulae var. monticola lässt sich nur im männlichen Geschlecht vom typischen Miarus campanulae unterscheiden". L'étude d'un matériel abondant (273 exempl.) provenant des Carpathes occidentales et orientales, a pleinement confirmé cette opinion. A vrai dire,

selon Franz, M. monticola (Petri) Franz diffère de M. campanulae (L.) par les dimensions plus petites, le corps plus svelte, les squamules plus petites, plus appliquées, les antennes plus courtes, le prothorax moins transversal, l'écusson plus court, les côtés des élytres moins arrondis, les squamules des interstries uni- ou bisériées, mais ces différences sont pour la plupart causées par les dimensions plus petites de M. monticola (PETRI) FRANZ, ce qu'on peut voir aisément, lorsqu'on compare les individus des deux formes de la même grandeur. Les limites de la variabilité individuelle des caractères particuliers de M. monticola (Petri) Franz coïncident précisément avec les limites de la variabilité des caractères correspondants de M. campanulae (L.), de sorte qu'on ne peut pas séparer sûrement les femelles des deux formes. Les mâles de M. monticola (PETRI) FRANZ diffèrent nettement de mâles de M. campanulae (L.) par les caractères sexuels extérieurs et par la conformation du pénis [fig. 1-3 et 4-6].

Longueur: 1,9—3,1 mm, en moyenne 2,6 mm. Dans toute la partie polonaise des Carpathes; à Komańcza (Bieszczady occid.) je l'ai recueilli en nombre dans les fleurs de Campanula patula L. en juillet 1955. Trouvé aussi dans les environs de Tarnopol (Ukraine occid.) par M. Rybiński.

Malgré le défaut de différences spécifiques extérieures, de même que Franz, je considère cette forme comme une espèce distincte à cause de constantes différences sexuelles mâles. Il me semble que l'existence d'un îlot géographique de cette forme aux environs de Tarnopol, loin des Carpathes, confirme cette interprétation, car ce fait exclut la possibilité d'envisager M. monticola (Petri) Franz comme une variété de montagne de M. campanulae (L.).

En général, l'ensemble de formes considérées précédemment comme *M. campanulae* (L.), représente probablement un groupe d'espèces jeunes, en quelque sorte en voie de différenciation, comme il semble résulter du défaut de différences extérieures ou de l'existence des différences infimes. Aussi l'existence de certaines formes intermédiaires, d'après Franz par exemple entre *M. campanulae* (L.) et *M. frigidus* Franz dans le sudest de l'Europe et dans Kazachstan démontre le même; ce groupe exige donc des études ultérieures approfondies sur

un matériel abondant de toute son aire de dispersion, afin qu'on puisse apprécier la valeur taxonomique des formes décrites dernièrement.

J'ai trouvé aux environs de Zaleszczyki (Ukraine occid.) 7 spécimens d'un *Miarus* Steph. qui diffère de *M. campanulae* (L.) au premier coup d'oeil par le corps plus étroit, plus aplati et par la pilosité plus dense et plus soulevée. C'est une espèce certainement inédite que je nomne *Miarus solarii* sp. n. en l'honneur de l'éminent entomologiste italien. Solari qui ayant vu cette forme après la publication de son étude sur le genre *Miarus* Steph. la considérait aussi comme nouvelle.

Miarus solarii sp. n.

Holotype, 3, [fig. 12]. Les caractères mentionnés causent un habitus différent de celui de *M. campanulae* (L.), mais dans les autres détails la forme nouvelle est tellement voisine de l'espèce nommée, qu'il suffit de citer seulement les différences. Rostre un peu plus court, vu du haut faiblement mais visiblement aminci en avant à partir de l'insertion des antennes (chez *M. campanulae* (L.) de la même largeur sur cette distance); vu de côté, n'est pas cylindrique et régulièrement arqué comme chez *M. campanulae* (L.), mais il est presque droit dans la partie basale et apicale, fortement recourbé dans la partie médiane, nettement aminci vers le sommet. Antennes: le premier et le deuxième article du funicule de la même longueur, le premier beaucoup plus épais, le troisième un peu plus long que large, le quatrième à peu près isodiamétrique, le dernier légèrement transversal. Massue en ovale plus court.

Prothorax 1,4 fois plus large que long (d'après des mesurages précis), à côtés subparallèles vers la base, fortement arrondis-rétrécis en avant; dorsalement un peu aplati dans la partie basale, fortement déclive en avant, ponctué comme chez M. campanulae (L.), couvert de squamules très minces, transversalement posées. Les élytres 1,2 fois plus longues que larges (d'après mesurages), à côtés presque parallèles, postérieurement largement arrondis, aplatis sur le dos dans la partie basale; stries assez fines et superficielles, les interstries densément couvertes de squamules trés allongées, formant 1—3 rangs irréguliers, la pubescence sur la partie postérieure de la suture plus serrée, mais ne forme pas de crinière

distincte. Pubescence du dessus du corps grisâtre, nettement plus longue, plus dense et plus soulevée que chez M. campa-nulae (L.). Écusson indistinctement plus court et plus large. Les fémurs un peu plus renflés.

Tibias antérieurs munis au sommet d'une forte dent courbée en dedans. Pygidium fortement bombé dans la partie antérieure, avec une petite fossette au-dessous, tout l'abdomen avec une impression longitudinale au milieu. Cette impression sur le dernier sternite complètement semblable à celle de M. monticola (Petri) Franz, c'est-à-dire seulement insensiblement plus profonde que sur le 4-ème segment et limitée des côtés par les crêtes qui commencent près du bord antérieur du segment et forment sur son bord postérieur des petites dents. Le fond de l'impression densément ponctué, peu luisant.

Pénis [fig. 9, 10, 11] de même type que celui de *M. campa-nulae* (L.), rétréci légèrement dans la partie basale, "la partie terminale" (selon la nomenclature de Franz) beaucoup plus longue par rapport à la partie basale que chez *M. campanulae* (L.), séparée par un étranglement léger, sans parties latérales dilatées; vu de côté plus basse que chez *M. campanulae* (L.).

Longueur (sans rostre): 2,6 mm.

Allotype, \mathcal{Q} , [fig. 13]. Rostre un peu plus long, plus aminci vers le sommet, vu du haut et de côté, partie luisante au sommet plus longue. Pygidium avec une petite fossette peu marquée, abdomen sans impression. Longueur 2,7 mm.

Holotype et allotype: Zaleszczyki, 8 VII 1932. Paratypes (2 ♂♂ et 3 ♀♀): Zaleszczyki, 12 VII 1932; Dobrowlany près de Zaleszczyki, 6 VII 1926. Biologie inconnue. Types et paratypes dans ma collection.

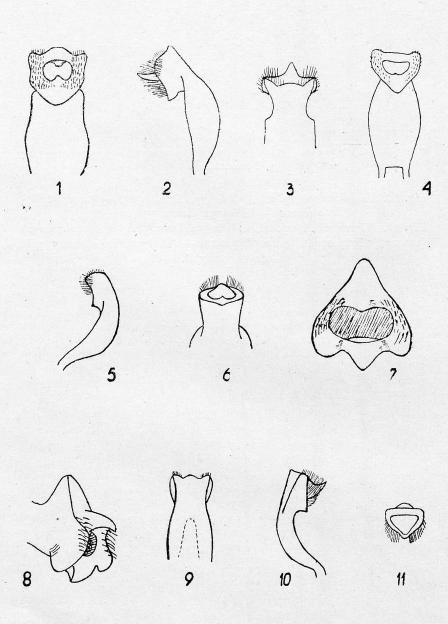
Observ. Chez certaines femelles les interstries 3, 5, 7 sont plus étroites que les interstries pairs et montrent dans la partie postérieure des élytres la pilosité uni- ou bisériée tranchant nettement sur la pilosité 2—3-sériée de celles-ci. Chez quelques exemplaires toute la pilosité du corps est plus soulevée.

La pilosité soulevée et les petites dimensions rapprochent cette espèce de *M. horni* Franz, décrite de la péninsule Ibérique, mais les caractères sexuels mâles, les plus importants chez les espèces de ce groupe, sont différents chez *M. horni* Franz: l'impression sur le dernier sternite est profonde, rare-

ment ponctué et très luisante, limitée des côtés par les dents fortes. Aussi le pénis est différent. *M. solarii* sp. n. ressemble également à *M. simplex* Solari de Roumanie (Comana Vlasca), si l'on peut juger d'après le tableau analytique de l'auteur, car — à ma connaissance — la description détaillée n'a pas été publiée jusqu'ici. Pénis de *M. simplex* Solari diffère — d'après la figure de l'auteur — de celui de *M. solarii* sp. n.

Planche XV

- Fig. 1. Miarus campanulae (L.) (Jaksice koło Miechowa), penis, strona brzuszna пенис снизу pénis, face ventrale.
- Fig. 2. detto, penis widziany z boku пенис сбоку pénis, vu de côté.
- Fig. 3. detto, penis, część końcowa, widziana od strony grzbietowej —
- пенис, заключителная часть сверху pénis, face dorsale de la partie terminale.
- Fig. 4. Miarus monticola (Реткі) Franz (Bieszczady, Komańcza), penis, strona brzuszna пенис снизу pénis, face ventrale.
- Fig. 5. detto, penis widziany z boku ценис сбоку pénis, vu de côté. Fig. 6. detto, penis, część końcowa, widziana od strony grzbietowej пенис заключительная часть, сверху pénis, face dorsale de la partie
- terminale. Fig. 7. Miarus frigidus Franz, penis, część końcowa widziana od strony brzusznej; odpowiednio do skręcenia penisa strona dorsalna części końcowej leży na rycinie na dole, strona wentralna na górze. Według Franza. пенис, заключительная часть, снизу; соответственно изгибу пениса сторона верхняя заключительной части на рисунке находится внизу, сторона нижняя сверху. По Францу pénis, face ventrale de la partie
- terminale; à cause de la rotation du pénis le côté dorsal se trouve sur la figure en bas, le côté ventral en haut. D'après Franz.
- Fig. 8. detto, część końcowa penisa widziana z boku. Według Franza заключительная часть пениса сбоку. По Францу partie terminale du pénis vue de côté. D'aprés Franz.
- Fig. 9. *Miarus solarii* sp. n. (holotyp, Zaleszczyki), penis, strona grzbietowa (голотип, Залещики, Западная Украина), пенис сверху pénis, face dorsale.
- Fig. 10. detto, penis widziany z boku пенис сбоку pénis, vu de côté. Fig. 11. detto, penis, ezęść końcowa, widziana od strony brzusznej пенис, заключительная часть снизу pénis, face ventrale de la partie terminale.



Auctor del.

St. Smreczyński

Acta Zoologica nr 11

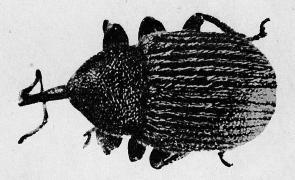
Planche XVI

Fig. 12. *Miarus solarii* sp. n., ♂, (holotyp, Zaleszczyki) — (голотип, За-「лещики) — (holotype, Zaleszczyki).

Fig. 13. *Miarus solarii* sp. n., ♀, (allotyp, Dobrowlany koło Zaleszczyk) (аллотип, Добровляны, около Залещик) — (allotype, Dobrowlany près de Zaleszczyki).



12



13

Redaktor zeszytu: mgr Wacław Szymczakowski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Oddział w Krakowie 1957

Nakład 910+100 egz. Ark. wyd, 1. — Ark. druk. 11/4 Papier ilustr. kl. III, 80 g 70 × 100 cm Zam. 399/57 M-15 Cena zł 6 —

Krakowska Drukarnia Naukowa