

JAN SAROSIEK

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA PROF. DRA STEFANA MACKO 1899—1967

W dniu 27 kwietnia 1967 roku zmarł we Wrocławiu profesor Uniwersytetu Wrocławskiego Stefan Macko, znakomity palinolog, ekolog i geograf roślin, którego szeroka działalność naukowa i społeczna już w odzyskanym Wrocławiu miała duże znaczenie dla odbudowy kultury polskiej po latach wojny.

Stefan Macko urodził się 28 sierpnia 1899 r. w Żabnie koło Tarnowa. Szkołę powszechną ukończył w Tarnowie i tu w latach 1911—1916 uczęszczał do Wyższej Szkoły Realnej. Przerwaną wybuchem wojny naukę, kończy w 1919 r. egzaminem dojrzałości we Lwowie.

Prof. Macko bierze udział w kampanii I Brygady Legionów Polskich, a następnie jako austriacki poddany walczy na froncie włoskim; w 1919 r. z armią generała J. Hallera powraca do kraju, i służy w armii polskiej do 1921 r.

W latach 1921—1923 prof. Macko uczy w szkole powszechnej w Krężołach, w powiecie Miechowskim.

Studia wyższe rozpoczął w 1921 r. na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego, uzyskując w 1930 r. stopień doktora filozofii na podstawie rozprawy pt. *Studia nad geograficznym rozmieszczeniem i biologią azalii pontyjskiej*, pracy wykonanej pod kierunkiem Prof. dra W. Szafera w Instytucie Botanicznym UJ. W tymże Instytucie prof. Macko pracuje w latach 1928—



1932 w charakterze asystenta stypendysty Funduszu Kultury Narodowej. Od 1932 r. aż do wybuchu drugiej wojny światowej prof. Macko jest nauczycielem przyrody w Państwowym Liceum i Gimnazjum w Łucku. W tym też czasie (1937) zawarł związek małżeński z Jadwigą z Węgorzewskich. Ze związku tego narodziło się czworo dzieci: Andrzej (znany publicysta lotniczy), Ewa, Seweryn i Grażyna.

W latach wojny początkowo nadal jest nauczycielem biologii w Łucku, następnie kierownikiem grupy florystów w Filii Moskiewskiej Akademii Nauk we Lwowie. Od 1942 r. aż do zakończenia wojny przebywa na Zamojszczyźnie. Po zakończeniu działań wojennych prof. Macko obejmuje stanowisko adiunkta w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu we Wrocławiu (10. XII. 1945) i kieruje jego restytucją. W dniu 1 września 1947 r. otrzymuje nominację na zastępcę profesora i kierownika Katedry Ekologii i Geografii Roślin na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu we Wrocławiu. Tegoż roku, 1 września habilituje się na tymże Wydziale z zakresu ekologii i geografii roślin. Tytuł profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu we Wrocławiu otrzymał w 1951 roku. W latach 1954—1956 prof. Macko pełni zaszczytną funkcję dziekana Wydziału Nauk Przyrodniczych. W latach 1948—1965 prof. Macko był jednocześnie dyrektorem Ogrodu Botanicznego.

Działalność naukowa prof. Macko dotyczyła takich dziedzin botaniki, jak: geografia roślin, ekologia roślin, palinologia oraz ochrona przyrody. Jemu to zawdzięczamy monograficzne opracowanie najpiękniejszego krzewu flory polskiej, azalii pontyjskiej, którego podstawę stanowiła nie tylko analiza geograficznego rozmieszczenia tego gatunku, ale wnikliwa analiza siedliskowa i analiza biologii kwiatu. Studia prof. Macko nad azalią pontyjską w Polsce są niewątpliwie pionierskie pod względem metodycznym w autekologii roślin. Rozprawa ta była wstępem dalszych badań profesora nad geografią i ekologią roślin Wołynia. Wołyń stał się terenem ożywionej działalności naukowej i społecznej prof. Macko w latach poprzedzających wojnę. Rezultatem badań prof. Macko na Wołyniu, które dziś można określić mianem badań geobotanicznych, w latach międzywojennych w Polsce w całym tego słowa znaczeniu pionierskich, są rozprawy *Rezerwaty leśne Ordynacji Olyckiej na Wołyniu* (1935) i *Roślinność projektowanych rezerwatów na Wołyniu* (1938) opublikowane w „Rocznikach Ochrony Przyrody“. W nich to, prof. Macko całym sercem oddany idei ochrony przyrody, zawarł postulaty dotyczące ochrony najpiękniejszych fragmentów wołyńskiej przyrody. Podsumowaniem wieloletnich badań ekologicznych i geobotanicznych prof. Macko na Wołyniu jest Jego rozprawa habilitacyjna pt. *Roślinność Międzyrzecza Styru, Horynia i Sluczy* wydana już we Wrocławiu w 1948 r. W tej rozprawie, po raz pierwszy w Polsce prof. Macko do socjologii roślin wprowadza podstawy ekologii roślin, analizując socjologiczne zależności roślin w oparciu o szczegółową analizę warunków siedliskowych, glebowych i mikroklimatycznych. W tym znaczeniu nowatorstwo prac ekologicznych prof. Macko podkreślał niezjący już dziś Prof. dr Zygmunt Czubiński.

W latach naukowej działalności prof. Macko na Wołyniu, Łuck był siedzibą władz Wołyńskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauki. Towarzystwo to z wyboru

powierzyło prof. Macko godność przewodniczącego Rady Naukowej i kierownictwo Wydziału Przyrodniczego. Poza inicjowaniem licznych badań, z inicjatywy prof. Macko powstaje w Łucku Pracownia Przyrodnicza im. prof. Zygmunta Mokrzeckiego oraz Stacja Terenowa w Siekierzycach koło Łucka. St. Hertel (1937) pisząc o prof. Macko, jako o założycielu i kierowniku tych nowych placówek naukowych, mówi „o wysiłkach, które niezależnie od swego ciężaru gatunkowego wartości naukowych, są chlubnym świadectwem pracy“. Dodajmy, że prof. Macko od 1932 r. pełnił obowiązki delegata powiatowej Państwowej Rady Ochrony Przyrody, a od 1935 r. do wojny, był delegatem na cały Wołyń. Za działalność społeczną prof. Macko otrzymał Srebrny Krzyż Zasługi (1938).

Od pierwszych dni swego pobytu we Wrocławiu, prof. Macko rozwija szeroką działalność naukową i społeczną. Na Dolnym Śląsku kontynuuje swe studia ekologiczno-geobotaniczne. Bierze udział wraz z geografami w zespołowych badaniach w Dolinie Baryczy, a rezultatem Jego pracy jest rozprawa *Roślinność Doliny Baryczy* opublikowana w „Czasopiśmie Geograficznym“ (1948). Kikuletnie badania ekologiczno-fitosocjologiczne w Karkonoszach pozwoliły prof. Macko po raz pierwszy wyróżnić zespoły roślinne w tych górach („Zespoły roślinne w Karkonoszach“, 1952). Prof. Macko był inicjatorem zespołowych badań biogeocenotycznych w rezerwach przyrodniczych. Jemu to zawdzięczamy wszechstronne opracowanie zbiorowiska leśnego w Muszkowicach k/ Henrykowa, co podkreśla Wł. Szafer (1959). W tym rezerwacie prof. Macko badał ekologię, stosunki fenologiczne, florystyczne i fitosocjologiczne, i na tej podstawie po raz pierwszy w Polsce podaje swego pomysłu transekt ekologiczny („Las bukowy w Muszkowicach na Dolnym Śląsku i jego warunki ekologiczne“, 1954). Również z inicjatywy prof. Macko podjęto badania biogeocenotyczne w leśnych rezerwach przyrodniczych na Śląsku Opolskim (1960), kontynuowane nadal po śmierci prof. Macko.

Od 1946 r. prof. Macko jako delegat Państwowej Rady Ochrony Przyrody, niestrudzenie przemierza cały Dolny Śląsk, wytyczając granice rezerwatów i poszukując cennych obiektów przyrody godnych ochrony; organizuje ochronę przyrody i popularyzuje jej idee w społeczeństwie Dolnego Śląska. Wyrazem tej działalności są liczne artykuły naukowe i popularno-naukowe, jak np: *Rezerваты Dolnośląskie* (1946), *Zabytkowe drzewa w Dolinie Baryczy na Dolnym Śląsku* (1958), *Stan ochrony przyrody w województwach południowo-zachodnich i zamierzenia organów ochrony przyrody* (1958) czy *Rezerваты przyrodnicze Karkonoszy* (1959).

Dzięki niestrudzonemu wysiłkom prof. Macko powstaje Karkonoski Park Narodowy. O roślinności Parku prof. Macko pisze szereg artykułów i rozpraw, a między innymi *Park Narodowy w Karkonoszach i jego roślinność* (1960). Wyrazem uznania dla pracy prof. Macko na rzecz tego Parku, było powołanie Go na zastępcę przewodniczącego Rady Naukowej tegoż Parku w 1960 r. Oprócz tej funkcji społecznej, prof. Macko pełnił obowiązki zastępcy przewodniczącego (1947—1957), a od maja 1957 aż do śmierci, obowiązki przewodniczącego Wojewódzkiego Komitetu Ochrony Przyrody. Ochrona przyrody jest dziedziną nauki, w której prof. Macko

niejednokrotnie wypowiadał swe poglądy będące wynikiem Jego pracy, a między innymi poglądy o renaturalizacji krajobrazu Dolnego Śląska, które zawarł w rozprawie pt. *Ogólne wytyczne kształtowania krajobrazu na Dolnym Śląsku* (1949). Był gorącym rzecznikiem idei ochrony przyrody przedstawiając aspekt biocenotyczny na Konferencjach Naukowych, poświęconych przemianom gospodarczym w okręgach przemysłowych Turowa i Lubinia (1963 i 1966). Za działalność naukową i społeczną na polu ochrony przyrody prof. Macko odznaczono Złotą Odznaką Ligi Ochrony Przyrody w 1964 r.

Umiłowaną dziedziną, której prof. Macko oddawał się przez całe swe życie z niesłabnącą pasją, była palinologia. Już w 1931 r. publikuje pierwszą rozprawę z tej dziedziny — *Krótki przegląd kierunków i metod badań analityczno-pylkowych*. Przez wiele lat prof. Macko prowadzi z istic benedyktyńską cierpliwością swe studia palinologiczne. Wyniki ich przedstawił między innymi w trzech większych książkach wydanych w języku angielskim przez Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, którego był członkiem zwyczajnym; są to: *Dolnomioceńska flora pyłkowa z Doliny Kłodnicy k/Gliwic na Górnym Śląsku* (1957), *Pyłki i zarodniki w mioceńskich węglach brunatnych z Dolnego Śląska* (1959) i *Sporomorfy niektórych warstw górnej kredy z Opola i ilów londyńskich* (1963). Studia palinologiczne prof. Macko prowadzone Jego własną metodą porównawczą są nowatorskie i pionierskie; one to pozwoliły prof. Macko wyrazić szereg oryginalnych poglądów naukowych z zakresu paleoekologii i historycznej geografii roślin. W tym też znaczeniu najdobitniej wypowiedział się prof. Macko w referacie zatytułowanym *The Deadlock in Pleistocene Palaeobotany* (1966) przedstawionym na Międzynarodowym Sympozjum w Lucknow (India) w 1964 r. Palinologiczne prace prof. Macko, choć w kraju wzbudziły wiele kontrowersyjnych ocen i poglądów, a nawet przyniosły Profesorowi przykrości i trudności zawodowe, szeroko za granicą zdobyły rozgłos w dobrym znaczeniu i uznanie najwybitniejszych palinologów i mikropaleontologów świata. Wyrazem tego uznania jest wybór prof. Macko w 1963 r. na Kongresie w Calgary (Kanada) członkiem Komitetu Organizacyjnego Międzynarodowego Towarzystwa Palinologicznego. W tym kilkuosobowym Komitecie prof. Macko znalazł się wśród najwybitniejszych palinologów świata.

Niech mi będzie wolno wspomnieć, iż prof. Macko przez wiele lat pracował nad ogólnym modelem matematycznym zjawisk przyrodniczych, nazywając swe dociekania „Teorią matematyczną zjawisk przyrodniczych w czasie i w przestrzeni”. Nie miał jednak prof. Macko możliwości, by swe teoretyczne, szeroko bardzo potraktowane dociekania, poddać rzetelnej dyskusji naukowej, która zweryfikowałaby poglądy profesora. Podjęta próba dyskusji nad „Teorią” prof. Macko bez opublikowanego tekstu, bodajże głównych tez, nie powiodła się i przyniosła profesorowi gorycz, wyzwoliła bowiem szereg sądów, nieścisłych i nade wszystko niewłaściwych naukowo, powielanych szeroko pod kryptonimem „kosmogonii”. Wobec dużych zasług prof. Macko dla rozwoju nauki polskiej i w uznaniu dla Jego „społecznego dzieła” na nas botanikach spoczywa obowiązek dania świadectwa

prawdy naukowej o „Teorii“ prof. Macko, a więc opublikowania jej i dyskusji nad nią — to wydaje się być jedyna droga zweryfikowania słuszności poglądów uczonego. W tym przypadku miejmy i na uwadze Imię dobrego i szlachetnego człowieka.

Znaczenie naukowego dzieła prof. Macko tkwi i w popularyzacji nauki, w dyscyplinach które uprawiał. Prof. Macko był doskonałym popularyzatorem wiedzy; przemawiał do szerokich kręgów naszego społeczeństwa poprzez liczne odczyty, artykuły, książki, a nawet w audycjach radiowych i telewizyjnych. Przed wojną, jakże często ukazywały się Jego artykuły w Ilustrowanym Kurierze Literacko-Naukowym wychodzącym w Krakowie, artykuły ilustrowane przepięknie wykonanymi przez Profesora rysunkami. Jego książeczka pt. „Las jako zespół biologiczny“ wydana przez Wiedzę Powszechną, przez wiele lat była obowiązkową lekturą młodzieży klas licealnych. Po wojnie zamieszczał liczne artykuły popularno-naukowe we „Wszechświecie“ i w prasie codziennej. Artykuł zamieszczony w „Słowie Polskim“ pt. „Dług wdzięczności pięknym polskim lasom“ (1949) przyniósł Prof. Macko nagrodę. Prof. Macko bardzo często zabierał głos na łamach prasy w sprawach społecznych, zawsze chętnie brał udział w różnych akcjach społecznych, w akcjach popularyzacji wiedzy, nic też dziwnego że był we Wrocławiu postacią znaną, lubianą i malowniczą.

Uczniów prof. Macko miał niewiele; gdy się zważy warunki zatrudniania asystentów, jest to zrozumiałe. Należą do nich Dr Krystyna Wachowska-Serwatka pracująca w zakresie chemicznej ekologii roślin i w ekologii środowiska, oraz dr Jan Sarosiek, pracujący w zakresie ekologii środowiska, w chemicznej i radiacyjnej ekologii roślin. W Katedrze Ekologii i Geografii Roślin, pod kierunkiem prof. Macko, specjalizowało się 128 studentów i wykonało swe prace magisterskie. Z zawsze chętnie udzielanej przez Profesora pomocy, rad naukowych i życzliwości skorzystało wielu młodych uczonych.

Za swą działalność naukową i społeczną Prof. Macko otrzymał w 1955 r. Złoty Krzyż Zasługi, a w 1966 r. Złotą Odznakę „Zasłużonego dla Dolnego Śląska“.

Prof. Macko był bez granic oddany nauce, skromny i uczynny, a nade wszystko dobry i pracowity. Nigdy nie przechodził obojętnie obok utrudzonego człowieka. Te walory osobiste Profesora ściągały do Jego pracowni wielu studentów. Nie zdawaliśmy sobie sprawy, jak trudno będzie nam, Jego uczniom i współpracownikom, gdy Jego zabraknie w Instytucie, jak dotkliwy stanie się brak tego skromnego i szlachetnego człowieka.

Prof. Macko spoczywa na cmentarzu Św. Wawrzyńca we Wrocławiu.

BIBLIOGRAFIA PRAC PROF. DR S. MACKO

- Macko S., 1927. *Systematyka filogenetyczna roślin*. Część II z atlasem Kraków, nakładem Koła Przyrodników UJ.
- Macko S., 1928. *Systematyka filogenetyczna roślin*. Część III z atlasem. Kraków, nakładem Koła Przyrodników UJ.

- Macko S., 1928. *W sprawie ochrony azalji pontyjskiej na Wołyniu*. Rocznik Dendrologiczny, T. II: 1—5.
- Macko S., 1929. *Badania nad geograficznym rozmieszczeniem i biologią azalji pontyjskiej w Polsce*. Rozprawy Wyd. Mat-Przyrod. PAU, Kraków. Ser. B I: 11—23.
- Macko S., 1931. *Krótki przegląd kierunków i metod badań analityczno-pylkowych*. Wszechświat nr 4.
- Macko S., 1935. *Rezerwaty leśne Ordynacji Olyckiej na Wołyniu*. Ochrona Przyrody, R. 15: 62—67.
- Macko S. i Pronin J., 1936. *Wieża antomologiczna, jej budowa i zastosowanie*. Nakładem Wołyńskiego Tow. Przyjaciół Nauk. Łuck.
- Macko S., 1937. *Roślinność okolic Łucka*. Ziemia, Warszawa.
- Macko S., 1937. *O działalności Wołyńskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk*. Wołyń (7, II. 37), Łuck.
- Macko S., 1937. *Poczynania naukowe na Wołyniu*. Wołyń (19. XII. 37), Łuck.
- Macko S., 1938. *Hodowla motyli w klasie I*. Przyroda i Technika, Metodyka biologii nr II, z. 7/8.
- Macko S., 1938. *Roślinność projektowanych rezerwatów na Wołyniu*. Ochrona Przyrody, R. 17: 111—185.
- Macko S., 1946. *Dwa torfowiska koło Zamościa w świetle analizy pylkowej*. Starunia, nr 22.
- Macko S., 1946. *Rezerwaty Dolnośląskie*. Chrońmy przyrodę ojczystą, R. II, nr 5/6, Kraków.
- Macko S., 1947. *Las jako zespół biologiczny*. Czytelnik-Wiedza Powszechna, Warszawa, stron 60.
- Macko S., 1948. *Roślinność Doliny Baryczy*. Czasopismo Geograficzne T. 9, z. 1—4, Wrocław, s: 186—202.
- Macko S., 1948. *Roślinność Międzyrzecza Staru, Horynia i Sluczy*. Kosmos, ser. A, t. LXVI, z. I—III, s: 17—144. Wrocław.
- Macko S., 1948. *Flora Sudetów*. Wszechświat, z. 3, Kraków.
- Macko S., 1949. *Flora Doliny Odry*. Wszechświat, z. 2, Kraków.
- Macko S., 1949. *Ogólne wytyczne kształtowania krajobrazu na Dolnym Śląsku*. Czasopismo Geograficzne T. XX, z. 1—4, s: 124—184. Wrocław.
- Macko S., 1949. *Północno-zachodnia granica sosny granicą Słowian*. Wszechświat, z. 4, Kraków.
- Macko S., 1949. *O piętrowym i strefowym układzie szaty roślinnej na ziemi*. Wszechświat, z. 4, Kraków.
- Macko S., 1949. *Pochodzenie i wędrówki dolnośląskiej flory stepowej*. Wszechświat, z. 9, Kraków.
- Macko S., 1950. *Leśne pasy wiatrochronne*. Ludowa Spółdzielnia Wydaw., Warszawa, stron 87.
- Macko S., 1951. *Notatki z biologii kwiatów*. Wszechświat, z. 2, Kraków
- Macko S., 1951. *Zielina czyli azalia pontyjska*. Chrońmy przyrodę ojczystą R. VII, nr 5/6: 3—12.
- Macko S., 1951. *O południowej depresji asymilacyjnej u roślin górskich*. Wszechświat, z. 5, Kraków.
- Macko S., 1951. *Czy działalność szparek liściowych wpływa na zjawisko południowej depresji asymilacyjnej?* Wszechświat z. 8, Kraków.
- Macko S., 1952. *Zespoły roślinne w Karkonoszach*. Karkonosze Wschodnie Część I. Acta Soc. Botan. Pol. vol. XXI, nr 3: 591—683.
- Macko S., 1954. *Las bukowy w Muszkowicach na Dolnym Śląsku i jego warunki ekologiczne*. Acta Soc. Botan. Pol. vol. XXIII, nr 3: 519—543.
- Macko S., 1954. *Dolnomiocenska flora pylkowa z doliny Kłodnicy koło Gliwic na Górnym Śląsku*. Sprawozdania Wrocławskiego Tow. Naukowego, t. 9: 111—115.
- Macko S. i Noskiewicz J., 1954. *Stanowisko rozchodnika białego (Sedum album) na Górze Wapiennej koło Stolca pod Żąbkowicami*. Ochrona Przyrody R. 22: 167—194.
- Macko S., 1954. *Osobliwości florystyczne Karkonoszy*. Wierchy R. 23.
- Macko S., 1955. *Rodzina Elatinaceae. Nadwodnikowate*. Flora Polska, T. VII. Polska Akademia Nauk, Kraków, s: 13—17.
- Macko S., 1956. *Pyłki i zarodniki w mioceńskich węglach brunatnych z Dolnego Śląska (część I)*. Sprawozdania Wrocławskiego Tow. Naukowego, tom 11: 19—20. Wrocław.
- Macko S., 1956. *W sprawie badań mikroelementów*. Kosmos R. V, ser. Biologia, z. 1 (18): 41—43.
- Macko S., 1957. *Lower Miocene Pollen Flora from the Valley of Kłodnica Near Gliwice (Upper Silesia)*. Prace Wrocławskiego Tow. Naukowego, Ser. B, nr 88, stron 313. Wrocław.
- Macko S., 1958. *Zabytkowe drzewa w dolinie Baryczy na Dolnym Śląsku*. Rocznik Dendrologiczny, vol. XII, s: 465—474.

- Macko S., 1958. *Stan ochrony przyrody w województwach południowo-zachodnich i zamierzenia organów ochrony przyrody*. Leśne Sprawy, Kwart. Zarządu Lasów Pań., R. V, nr 1—2 (19—20), s: 7—12.
- Macko S. i Noskiewicz J., 1958. *Żywa przyroda*. Cykl — Ziemie Staropolskie, T. V, Górny Śląsk, cz. I, s: 49—80. Wyd. Inst. Zachodniego.
- Macko S., 1959. *Pollen Grains and Spores from Miocene Brown Coale in Lower Silesia*. I. Prace Wrocławskiego Tow. Naukowego, ser. B nr 96, stron 178, Wrocław.
- Macko S., 1959. *Rezerwy przyrodnicze Karkonoszy*. Wszechświat z. 1 s: 4—11. Kraków
- Macko S., 1959. *Sporomorfy niektórych warstw górnej kredy z Opola*. Sprawozdania Wrocławskiego Tow. Naukowego T. 14, ser. B, 6—8. Wrocław.
- Macko S., 1960. *Flora Etny*. Wszechświat, z. 2, s: 44—48. Kraków.
- Macko S., 1960. *Katedra Ekologii i Geografii Roślin na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego*. Annales Silesiae, T. I, s: 507—510. Wrocław.
- Macko S., 1961. *Sporomorphs of London Clay*. The New Phytologist vol. 60: 207—210. Bleckwell Sci. Publ. Oxford (Anglia).
- Macko S., 1961. *Park Narodowy w Karkonoszach i jego roślinność*. Annales Silesiae, T. I, z. 3, s: 331—376. Wrocław.
- Macko S., 1961. *Flora Apeninów i Gór Rifu*. Wszechświat, z. 9, s: 212—216, Kraków.
- Macko S., 1963. *Sporomorphs from Upper Cretaceous near Opole (Silesia) and from the London Clays*. Prace Wrocławskiego Tow. Naukowego, Ser. B nr 106, stron 136. Wrocław.
- Macko S., 1963. *Aspekt biocenotyczny. Zagadnienie Turowa*. Ref. Konf. Naukowej Wrocł. Tow. Naukowe i Kombinat Górniczo-Energetyczny-Turów, Wrocław.
- Macko S., 1965. *Flora (Doliny Baryczy)* — (w jęz. angielskim). Limnologorum Conventus XVI in Polonia 1965, s: 13—17. Wrocław.
- Macko S., 1966. *The Deadlock in Pleistocene Palaeobotany*. The Palaeobotanist, vol. 15, nos. 1—2, pp. 141—151. India.
- Macko S., 1966. *Problem wody w Polsce*. Wiś Współczesna, nr 5.
- Macko S., 1966. *Aspekt biocenotyczny. Problemy Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedzi*. Wrocławskie Tow. Naukowe — Ref. Konf. Naukowej.