

JULIAN TOKARSKI BADACZ I WYCHOWAWCA

(1883—1961)

napisał *Marian Kamiński*

W dniu 17 października 1961 r. zmarł prof. dr Julian Tokarski, zwyczajny profesor Wyższej Szkoły Rolniczej i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, zasłużony pedagog, wybitny badacz na polu nauk geologicznych, okrywając żalobą przyjaciół, współpracowników i młodzież. Do ostatniej chwili pracował bardzo aktywnie, nie szczędząc mimo podeszłego wieku sił i energii, będąc najlepszym przykładem wychowawcy i opiekuna młodego pokolenia. Mimo przejścia w stan spoczynku tkwił od rana do nocy na posterunku pracownika nauki, prowadząc w laboratorium własne prace badawcze i kierując badaniami swoich najbliższych współpracowników.

Gdy brakło wśród nas prof. Juliana Tokarskiego, niech mi wolno będzie choć w krótkim zarysie przedstawić Jego życiorys, Jego bujne życie naukowe oraz najważniejsze wyniki działalności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej.

Prof. Julian Tokarski urodził się 29 marca 1883 r. w Stanisławowie. Do gimnazjum uczęszczał początkowo w Brodach, następnie w Stryju, gdzie też w r. 1901 składa egzamin dojrzałości. W tym samym roku zapisuje się na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Lwowskiego, mając zamiar studiować historię. Po kilku jednak tygodniach przenosi się na studia przyrodnicze, interesując się w czasie ich trwania najpierw przyrodą żywą, następnie naukami geologicznymi, a szczególnie mineralogią i petrografią. Kończy w tym zakresie studia, uzyskując w r. 1905 stopień doktora filozofii na podstawie pracy pt. „O diamentach marmaroskich”, publikowanej w 30 tomie czasopisma *Kosmos*. Równocześnie składa egzamin nauczycielski z zakresu nauk przyrodniczych oraz matematyki i fizyki.



Już w czasie studiów wiąże się ściśle z działalnością naukową i dydaktyczną Uniwersytetu Lwowskiego. Będąc początkowo pod wpływem wybitnego profesora anatomii Józefa Nusbauma wykańcza. Swoją pierwszą rozprawę naukową na temat szczątkowych organów w języku niektórych zwierząt ssących. W publikacji ogłoszonej w r. 1904 w *Anatomischer Anzeiger* zestawia wyniki swoich studiów, stanowiących przyczynek do zagadnienia ewolucji języka i podjęzyka zwierząt ssących.

Ze studiów zoologiczno-anatomicznych przechodzi następnie pod wpływem prof. Emila Dunikowskiego i prof. Rudolfa Zuberera do prac nad zagadnieniami z zakresu nauk mineralogiczno-geologicznych. Rozpoczyna też w tym czasie, jeszcze jako student, pracę dydaktyczną w charakterze demonstratora w Katedrze Mineralogii, kierowanej ówczesnie przez wspomnianego już prof. Dunikowskiego.

Po złożeniu doktoratu i egzaminów nauczycielskich przez okres jednego roku pozostaje prof. Julian Tokarski na stanowisku zastępcy nauczyciela w lwowskich gimnazjach, by następnie uzyskać stałą posadę nauczyciela nauk przyrodniczych w Stanisławowie. Jako aktywny pracownik naukowy korzysta z istniejących przywilejów i zostaje po półtorarocznym pobycie w Stanisławowie przeniesiony z powrotem do Lwowa jako ośrodka uniwersyteckiego. Tutaj do r. 1918 pozostaje na stanowisku nauczyciela w gimnazjum szóstym, pracując równocześnie naukowo i korzystając z laboratoriów Katedry Mineralogii Uniwersytetu Lwowskiego.

W r. 1910 bierze prof. Julian Tokarski udział w egzotycznej na ówczesne czasy wyprawie naukowej w góry Sichota-Alin, kierowanej przez prof. Emila Dunikowskiego. Następnie przez okres jednego roku przebywa w Wiedniu, gdzie na uniwersytecie pod kierunkiem wybitnego petrografa prof. Fryderyka Beckego uzupełnia Swoje wiadomości w zakresie optyki kryształów, zapoznając się szczegółowo z metodyką badań mikroskopowych.

W tym pierwszym okresie Swojej działalności naukowej, poprzedzającym pierwszą wojnę światową, prof. Tokarski, pominawszy wspomnianą powyżej pracę zoologiczno-anatomiczną, zajmuje się przede wszystkim zagadnieniami z zakresu mineralogii i krystalografii. Rozprawa doktorska na temat diamentów marmaroskich dotyczy drobnych kryształów kwarcu, występujących w Karpatach wschodnich. Opisawszy dokładnie morfologię tych kryształów oraz ich szczegółową fizjografię autor rozwiązuje problem ich genezy.

W innej rozprawie prof. Tokarski stwierdza w łupkach menilitowych fliszu karpackiego obecność melanterytu i keramohalitu, a nieco później, bo w r. 1909, opisuje kryształy gipsu z Dobrzynia, zwracając uwagę na wtórnie wytworzone na nich naturalne figury wytrawień, zezwalające na wniknięcie w ich wewnętrzną strukturę. Cenną jest też z tego okresu praca dotycząca paragenezy soli kamiennej, gipsu i syngenuitu, stwierdzonej w złożu kałuskim, a także notatka o syngenicie z Morszyna.

Wspólnie z prof. St. Tołłoczką zajmuje się ciekawym tematem odnoszącym się do szybkości wzrostu i rozpuszczania się kryształów. Prace eksperymentalne w tym zakresie zostały przeprowadzone na pięciowodnym siarczanie miedzi, a odpowiednia publikacja na powyższy temat została ogłoszona drukiem w roku 1910 w wydawnictwach Akademii Umiejętności.

Po wymienionych pracach zaczyna prof. Tokarski coraz bardziej interesować się problematyką petrograficzną. Wyrazem tego jest publikacja pozostająca w związku z wyjazdem na Syberię, w góry Sichota-Alin, omawiająca niektóre problemy z dziedziny petrografii tych gór, a przede wszystkim praca monograficzna dotycząca lakkolitu z Cerro de Cacheuta w Argentynie. Praca ta oparta na materiałach zebranych przez prof. Zuberera i ogłoszona drukiem w Archiwum Lwowskiego Towarzystwa

Naukowego była w r. 1914 podstawą habilitacji prof. Tokarskiego w zakresie mineralogii i petrografii na Uniwersytecie Lwowskim.

W okresie pierwszej wojny światowej ukazują się dalsze prace prof. Tokarskiego. Dotyczą one z jednej strony problematyki skał magmowych tatrzańskich i wołyńskich, z drugiej strony utworów lessowych. Jedne i drugie stanowią będą początek szeroko rozwiniętej problematyki, którą kontynuować będzie prof. Tokarski już nie sam, ale wraz ze Swymi uczniami po nominacji na profesora. W r. 1919 już w odrodzonej Polsce uzyskuje tytuł profesora nadzwyczajnego w Katedrze Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Lwowskiego, nadal kierowanej przez prof. Dunikowskiego. Nie stwarza Mu to jeszcze warunków dla zorganizowania własnej placówki badawczej. Uzyskuje je w roku 1920 po przyjęciu zaproponowanej Mu katedry zwyczajnej mineralogii i petrografii na Politechnice Lwowskiej. Z niebywałą energią i jakże nam wszystkim znanym zapałem zaczyna organizować Swój nowy zakład. Montuje laboratorium, zakupuje nowoczesną aparaturę, zaczyna skupiać koło Siebie młodych współpracowników i rozwijać różnego rodzaju problemy z zakresu petrografii skał magmowych i osadowych, interesując się równocześnie zagadnieniami natury gospodarczej, które skierowały Go na pole badania różnych surowców mineralnych i na problematykę złożową. Od r. 1925 prowadzi równolegle przez szereg lat Katedrę Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Lwowskiego, którą objął po Swym dawniejszym profesorze Emilu Dunikowskim. Rozszerza to jeszcze w większym stopniu zakres Jego działalności wychowawczej i naukowej, zwiększa się grono uczniów i współpracowników i jest to chyba okres szczytowy w całej, długoletniej działalności prof. Tokarskiego w szkolnictwie wyższym i w nauce. Wykazuje niezwykle talent organizacyjny, zdumiewającą wprost inwencję w wyszukiwaniu problemów naukowych, stwarza idealne warunki dla pracy naukowej Swym współpracownikom, ułatwia im wyjazdy za granicę, organizuje zjazdy Polskiego Towarzystwa Geologicznego, ekspedycję w Góry Czywczyńskie, zespołową pracę nad możliwością wykorzystania fosforytów niezwiązanych itd. Pracując na Politechnice Lwowskiej przez okres dwóch lat pełni funkcje dziekana Wydziału Chemicznego, a w r. 1928 jest rektorem tejże Uczelni. Po rezygnacji w r. 1934 z pracy na Politechnice Lwowskiej i pozostaniu jedynie na Katedrze Mineralogii i Petrografii na Uniwersytecie Lwowskim przez okres jednej kadencji jest dziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

W okresie międzywojennym już na stanowisku kierownika wspomnianych wyżej placówek naukowych prof. Tokarski między innymi zajął się żywo problemem granitu tatrzańskiego. Obejmując analizami chemicznymi i mikroskopowymi różne obszary krystalicznego trzonu tatrzańskiego wykazuje, że główna skała tatrzańska, a mianowicie granit, nie może być przydzielona do dwóch wydzielonych przez prof. Morozewicza typów Kosistej i Goryczkowej, stanowi bowiem element silnie zróżnicowany. Ciemne składniki granitu zmieniają się pod względem ilościowym w ten sposób, że można stwierdzić w jego obrębie na dużych obszarach obecność odmian ciemniejszych i jaśniejszych, świadczących o charakterystycznym zróżnicowaniu się magmy podczas krystalizacji. Na tej podstawie prof. Tokarski wyróżnia tzw. izofemy, których rozmieszczenie rzuca światło z jednej strony na charakter magmy, z drugiej na tektonikę masywu. Problemem izofemów tatrzańskich interesuje się wspomniany badacz jeszcze w okresie po drugiej wojnie światowej, referując swoje kon-

cepcje na zjeździe Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Tatrach w r. 1959.

Prof. Tokarski interesuje się i innymi skałami magmowymi Polski. Bada szczegółowo skałę diabazową występującą w Górach Świętokrzyskich i związaną tektonicznie z synkliną bardziańską, przeprowadza studia nad niektórymi skałami krystalicznymi masywu wołyńskiego i wreszcie stwierdza w dorzeczu Horynia obecność skały potasowej, nazwanej sanidynitem typu berestowieckiego. W pracy na temat tufitów Przedgórze Karpat podaje dokładną ich analizę, opisując główne elementy składowe.

Obszerna praca monograficzna dotycząca krystalicznego masywu Gór Czywczyńskich jest wynikiem badań prof. Tokarskiego i Jego współpracowników, związanych ściśle ze zorganizowaną przez Niego w ten obszar ekspedycją, która równocześnie badaniami swoimi objęła problem występujących u źródeł Czeremoszu rudy manganowej, wód mineralnych i śladów grafitu. Kilkuletnie studia prowadzone w pięknym zakątku Karpat Wschodnich pozwoliły na opublikowanie w r. 1934 szeroko ujętego studium petrograficzno-geologicznego, obejmującego całe pasmo Gór Czywczyńskich. Prof. Tokarski był szermierzem możliwości wykorzystania czywczyńskich rud manganowych, mających charakter krzemianowo-węglanowy. Z właściwą Sobie pasją przeciwstawia się oponentom i walczy, choć z wynikiem negatywnym, o ich stosowanie w krajowym przemyśle hutniczym.

Przez wiele lat pasjonuje prof. Tokarskiego problem fosforytów występujących w kraju. Szczegółowo zajmuje się opracowaniem złóż fosforytów występujących na Podolu, przede wszystkim w okolicy Niezwisk nad Dniestrem. Poświęca temu zagadnieniu szereg publikacji, i to zarówno od strony ściśle naukowej, jak i gospodarczej. Zajmuje się też fosforytami innych obszarów, jak np. z okolicy Rachowa, Grodna itd. Również uczniowie pod Jego wpływem publikują prace na temat różnych fosforytów, występujących na obszarze Polski. Na uwagę zasługuje teza prof. Tokarskiego o apatytyzacji fosforytów, jaka zachodzi na skutek ich diagenety.

Wiele czasu poświęca prof. Tokarski i innym skałom osadowym. Do najważniejszych należą Jego studia nad lessem podolskim. W szeregu publikacji ogłaszanych w różnych czasopismach zajmuje się genezą i fizjografią lessu, przedstawia interesujące wnioski paleogeograficzne, wskazuje na kierunki wiatrów itd. Kierunki te ustala na odpowiedniej mapie izogran, tj. izarytm równej wielkości ziarna. Równocześnie z lessami bada elementy wodnego pochodzenia, unoszone jako męty przez niektóre rzeki karpackie, stwierdzając odmienną krzywą rozsiewu ziarna hydroklastycznego w porównaniu z analogiczną krzywą lessu.

Oprócz fosforytów i rud manganowych interesowały prof. Tokarskiego w okresie międzywojennym również inne różne surowce, jak surowce potasowe, surowce przemysłu materiałów wiążących, solanki itd.

W okresie drugiej wojny światowej prof. Tokarski przebywa we Lwowie, następnie w Jaśle. Nie przestaje pracować naukowo mimo bardzo trudnych warunków. Problemy, które interesowały Go w tym czasie, zostały częściowo zestawione w wykazie prac matematyczno-przyrodniczych opublikowanych w r. 1947 przez Polską Akademię Umiejętności.

Po wojnie prof. Tokarski zamieszkał w Krakowie. Czasowo kieruje Katedrą Geologii, następnie Mineralogii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ostatecznie jednak przenosi się na Wydział Rolniczy tegoż Uniwersytetu, przekształcony później w odrębną Wyższą Szkołę Rolniczą,

gdzie obejmuje Katedrę Gleboznawstwa. Równocześnie prowadzi Zakład Petrografii w Akademii Górniczo-Hutniczej, a także po utworzeniu Polskiej Akademii Nauk jej Pracownię Mineralogii Gleb. Zniszczone w okresie wojny krakowskie placówki naukowe wymagają zorganizowania. Prof. Tokarski nadal pełen energii organizuje je szybko i wraz z najmłodszą już Swoją kadrą współpracowników rozpoczyna prace badawcze, kontynuując częściowo tematykę przedwojenną, częściowo nową w zakresie petrografii oraz rozpoczynając nowe dla Siebie studia związane z problematyką gleboznawczą.

Z tego ostatniego okresu zasługują na uwagę wyniki w zakresie metody planimetrycznej analizy skał krystalicznych w stanie sproszkowanym, którą interesował się jeszcze w r. 1939, a także w zakresie metodyki chemicznej analizy krzemianów. Kontynuuje studia nad utworami lessowymi, badając lessy okolicy Krakowa oraz zajmuje się chemiczno-mineralną analizą zawiesin wody Wisły i ich wartością nawozową. Bada tufity z warstw krośnieńskich oraz interesuje się genezą bentonitów i diorytowych głazami morenowymi z Doliny Kościeliskiej w Tatrach. Powraca do dawnego problemu, aktualnego od czasów badań prof. Z. R o z e n a, a dotyczącego kwalifikacji skał magmowych okręgu krakowskiego, a także do zagadnienia izofem granitu tatrzańskigo. Równocześnie jednak coraz bardziej wkracza w różne dziedziny gleboznawcze, zajmując się szczególnie minerałami glebowymi. Wprowadza do badań różne nowe metody, zwłaszcza w zakresie analizy termicznej, dyskutuje zasady klasyfikacji gleb i omawia zagadnienie koloidów glebowych.

W tym krótkim zarysie trudno jest zestawić całokształt 56-letniego dorobku naukowego prof. Juliana Tokarskiego i Jego niezwykłą różnorodność. Zestawienie tego dorobku nie jest dzisiaj rzeczą łatwą. Publikował on swoje wyniki w różnych czasopismach naukowych, geologicznych, gleboznawczych i rolniczych, w czasopismach popularnych i dziennikach. Załączony wykaz prac, choć może z brakami, daje nam pogląd na różne zainteresowania prof. Tokarskiego, teoretyczne i praktyczne, niejednokrotnie ważne z punktu widzenia gospodarczego. Wspomnieć jeszcze na końcu należy o podręczniku petrografii, który wyszedł spod pióra prof. Tokarskiego w r. 1928. Był to pierwszy oryginalny polski podręcznik przeznaczony dla szkół akademickich. W kształceniu młodych adeptów geologii, inżynierii, geografii itd. odegrał on w okresie międzywojennym bardzo ważną rolę.

Analizując działalność prof. Tokarskiego należy na końcu podkreślić z naciskiem Jego rolę jako wychowawcy młodej kadry. Stworzywszy własną szkołę petrograficzną przygotował on do pracy twórczej i zawodowej dziesiątki inżynierów i geologów, doktoryzował i habilitował szereg Swych uczniów, którzy od wielu już lat zajmują odpowiedzialne stanowiska w szkołach wyższych i w nauce. Za zasługi naukowe został on w r. 1938 mianowany członkiem korespondentem, a w r. 1945 członkiem czynnym Polskiej Akademii Umiejętności. W r. 1952 został członkiem tytularnym, a w r. 1957 — członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk. W uznaniu zasług położonych dla Pol. Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, którego przez wiele lat był Przewodniczącym Zarządu Głównego, otrzymał godność członka honorowego. Za całokształt Swej długoletniej działalności prof. Tokarski został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Polonia Restituta oraz Medalem Dziesięciolecia Polski Ludowej. Dla nas — Jego uczniów — pozostanie w pamięci jako najlepszy przyjaciel.

RÉSUMÉ

Le 17 octobre 1961 est décédé dr Julian Tokarski, professeur de l'École Supérieure Agricole et de l'Académie des Mines et de Métallurgie à Kraków. Il était un pédagogue de mérite et un savant éminent.

Prof. J. Tokarski naquit 29 mars 1883 à Stanisławów. Il a terminé ses études supérieures géologiques à l'Université de Lwów, où il a passé sa thèse en 1905, et en 1914 fut l'agrégé de minéralogie et de pétrographie.

En 1919 il a reçu le titre du professeur extraordinaire à l'Université de Lwów, et en 1920 fut nommé professeur ordinaire de minéralogie et de pétrographie à l'École Polytechnique.

Dès 1925 il a occupé aussi la chaire de l'Institut de la Minéralogie et de la Pétrographie de l'Université de Lwów, où il a succédé à son ancien maître, le professeur E. Duniowski.

À l'École Polytechnique il a été le doyen de la Faculté de Chimie, et en 1928 recteur de l'École. Il a abandonné l'École en 1934, en gardant la chaire à l'Université, où il a été durant une cadence doyen de la Faculté des Mathématiques et des Sciences Naturelles.

Après la deuxième guerre mondiale prof. Tokarski s'était établi à Kraków; il y était, presque jusqu'à la fin de sa vie, directeur de l'Institut de Science du Sol, de l'École Supérieure Agricole et du Laboratoire de Pétrographie de l'École des Mines et de la Métallurgie.

En 1938 prof. Tokarski fut nommé membre correspondant, et en 1945 membre actif de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres à Kraków, en 1952 il fut membre titulaire de l'Académie Polonaise des Sciences, ensuite en 1957 — membre ordinaire. Pour sa longue activité scientifique il a reçu des hautes distinctions publiques.

Les mérites scientifiques du prof. Tokarski se rapportent avant tout à la pétrographie des roches magmatiques, ainsi que sédimentaires. Les problèmes de géologie des gisements ne lui furent aussi étrangers. Dans son activité scientifique il n'a pas manqué d'unir à merveille la théorie avec des problèmes économiques. La liste de ses travaux, ci-incluse témoigne son intérêt pour de diverses sciences géologiques. Il y a de certains problèmes auquel il a consacré sa plus vive attention. Ses premiers travaux concernent la minéralogie. On doit citer ici les publications sur les diamants de Marmaroš, ainsi que sur le mélanterite, et kéramonalite des schistes karpates ménilitiques, sur le gypse de Dobrzyń, sur la paragenèse du sel gemme et sur le syngénite des gisements de Kałusz etc. Les plus importants de ses travaux pétrographiques sont: sur le granit de la Tatra — dans lequel il distingue des isophèmes; sur les roches cristallines du massif de Wolyń; sur les volcanites du Bassin de Horyń et sur les tuffites de l'Avant-pays des Karpates. Il a consacré quelques années à l'étude du massif cristallin de Góry Czywczynskie (Mont de Czywczyn) dans les Karpates orientales et leurs matières premières minérales. Il a aussi consacré beaucoup de temps au phosphorites surtout dans le Crétacé de la Podolie. Il envisagea ce problème non seulement théoriquement, mais aussi au point de vue pratique, indiquant la possibilité de leur exploitation. Ses études sur les formations du loess auxquelles il a consacré une suite de ses publications, c'est le domaine particulier de ses travaux, qui sont parus entre les deux guerres et après la deuxième guerre mondiale.

C'est après son établissement à Kraków, et après avoir entré en

funktion du directeur de la chaire des sciences de sol, que prof. Tokarski commence à s'occuper des minéraux du sol, domaine tout à fait nouveau pour lui. Il se sert dans ses recherches de méthodes nouvelles concernant surtout l'analyse thermique, il discute les principes de la classification des sols et les problèmes de leurs colloïdes. On doit mentionner ici la publication en 1928 de son manuel pétrographique, c'était le premier manuel polonais original — destiné pour les écoles supérieures, qui a joué un grand rôle dans l'éducation de cette époque.

Analysant l'activité du professeur J. Tokarski on doit souligner son travail pédagogique. Ayant créé sa propre école pétrographique il a instruit de dizaines d'ingénieurs et de géologues disposés aussi bien au travail scientifique qu'au professionnel. Un grand nombre de ses élèves, dont il a été le meilleur maître et ami, remplissent aujourd'hui des devoirs responsables des professeurs des écoles supérieures et des savants.

Traduit par M. Langie

SPIS

PRAC PROF. DRA JULIANA TOKARSKIEGO PUBLICATIONS DE J. TOKARSKI

W opracowaniu tego spisu wykorzystano:

- 1) R. Fleszarowa. Retrospektywna bibliografia geologiczna Polski. Warszawa 1957—1958.
- 2) M. Górkiwicz. Bibliografia publikacji pracowników Akademii Górniczo-Hutniczej z lat 1919—1958. Kraków 1960.
- 3) Bibliografia Geologiczna Polski (Instytut Geologiczny).

Neue Tatsachen zur vergleichenden Anatomie der Zungensteutzorgane der Säugtiere. *Anatomischer Anzeiger* 1904 (To samo po polsku w *Sprawozdaniu II. Gimnazjum w Stanisławowie*. 1908).

Melanteryt i keramohalit w karpackich łupkach menilitowych. Melanterit u. Keramohalit in der karpatischen Menilitschiefern. *Kosmos* 30. 1905.

O diamentach marmaroskich. Über Diamanten von Marmaros. *Kosmos* 30. 1905.

Przyczynek do znajomości luźnych kryształów gipsu z Dobrzynia. Ein Beitrag zur Kenntnis d. lossen Gypskristalle aus Dobrzyń an der Wisła. *Kosmos* 34. 1909.

O szybkości narastania i rozpuszczania kryształów jako zjawisku odwracalnym. Über die Wachstums- und Auflösungs geschwindigkeiten der Kristalle in Bezug auf die Reversibilität dieser Vorgänge. *Kosmos* 35. 1910. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1910. *Spraw. PAU*, 1910, nr 6 (wspólnie z S. Tołłoczka).

Wapień z Rubi koło Utrery w Andaluzji. Die triassische Kalkstein aus Rubi bei Utrera in Andalusien. *Kosmos* 35. 1910.

Syngenit z Morszyna. Syngenit aus Morszyn in Galizien. *Kosmos* 35. 1910.

Przez Syberyę, Mandżuryę i Japonię do brzegów Oceanu Spokojnego. Biblioteka Macierzy Polskiej, nr 68. Lwów 1911.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach dem Sichota-Alin. II. Beiträge zur Petrographie des Sichota-Alin. Wyniki naukowe wyprawy do Sichota-Alinu. II. Przyczynki do petrografii gór Sichota-Alin. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1912. *Spraw. PAU*, 1912, nr 5.

Paragenesa soli kamiennej, gipsu i syngenitu. Eine Paragenese von Gyps, Syngenit und Steinsalz aus Kałusz (Galizien). *Kosmos* 38. 1913.

- Lakkólit z Cerro de Cacheuta w Argentynie. *Arch. nauk. Lwów. Dz. II. T. 2.* 1914.
- Less powiatu sokalskiego. *Sur le loess de Sokal en Galicie. Kosmos* 40. 1915. druk. 1917.
- O glinie nawianej Sokalszczyzny i Podola. *Rozpr. Muzeum Dzieduszyckich.* 2. 1917.
- Rozbiory chemiczne krystalicznych skał tatrzańskich i wołyńskich w projekcji Beckego. *Chemische Analysen krystallinischer Gesteine der Tatra und von Wolhynien in Becke'scher Projektion. Kosmos* 40. 1915. druk. 1917.
- Ze studiów nad lessem w Polsce. *Kosmos* 41. 1916. druk 1917.
- Julian Nędzwiadzki jako mineralog. *Kosmos* 43/44. 1918/1919.
- Z petrografii Sichota-Alinu. *Zur Petrographie des Sichota-Alin in Ostsibirien. Kosmos* 43/44. 1918/1919.
- Kilka uwag w sprawie przemysłu cementowego w Polsce. *Przem. chem.* 4. 1920.
- Materiały do znajomości glin polskich. *Contribution à la connaissance des argiles quaternaires de Pologne. Kosmos* 46. 1921.
- O działalności naukowej śp. prof. Rudolfa Zuberera na polu mineralogii i petrografii. *Kosmos* 46. 1921.
- O skale magmatycznej odkrytej w Górach Świętokrzyskich. *Sur les roches magmatiques trouvées dans les montagnes de Święty-Krzyż en Pologne. Kosmos* 46. 1921.
- O solankach w okolicy Mrzyglodu pod Sanokiem. *Sur les sources salifères des environs de Mrzyglód près Sanok. Kosmos* 46. 1921.
- Zarys programu nieorganicznej chemii z elementami mineralogii w klasie V i VI gimnazjów matematyczno-przyrodniczych przedstawiony Ministerstwu WRiOP. *Muzeum* 36. 1921.
- O nowoodkrytej skale magmatycznej w Górach Świętokrzyskich. *Spraw. TN Lwów.* 2. 1922.
- Struktura kryształów w świetle promieni Röntgena. *Rocz. chemii.* 2. 1922.
- Kryształy w promieniach Röntgena. *Kosmos* 48. 1923.
- O fosforytach polskiego Podola. *Przem. chem.* 7. 1923.
- O fosforytach okolicy Niezvisk nad Dniestrem. (Dalsze spostrzeżenia i uwagi). *Przem. chem.* 7. 1923.
- Über cenomane Phosphatlagerstätten im Dnjestergebiet des polnischen Podoliens. *Tschermak's Min. u. Petr. Mitt.* N. F. 38. 1925.
- Uwagi o Rosenbuscha regule „kolejności krystalizacji mineralów w magmie”. *Quelques remarques sur la règle de Rosenbusch concernant l'ordre de cristallisation des minéraux dans le magma. Kosmos.* 50. 1925. *Spraw. TN. Lwów.* 5. 1925.
- Granit z Kościelca Małego w Tatrach. *Sur le granit de Kościelec Mały en Tatra. Kosmos.* 50. 1925.
- Granit z Granatów w Tatrach. *Arch. nauk. Lwów. C. IV. 1.* 1926. *Spraw. TN. Lwów.* 6. 1926.
- Próba nowej syntezy badań petrograficznych granitu tatrzańskiego. *Spraw. TN. Lwów.* 6. 1926.
- Próba syntezy dotychczasowych wyników badań petrograficznych granitu tatrzańskiego. *Versuch einer Synthese bisheriger Ergebnisse der petrographischer Untersuchungen des Tatra-Granites. Kosmos* 51. 1926. druk 1927.
- Problem fosforu w Polsce. *Kosmos* B. 52. 1927.
- Przyczynek do znajomości polskich fosforytów. *Przem. chem.* 11. 1927. *Spraw. TN. Lwów.* 7. 1927. druk 1928.
- Opad tajemniczego pyłu w Polsce w dniach 26—27 kwietnia 1928 r. Szczegółowa analiza materiału z województwa stanisławowskiego i lwowskiego. *Kosmos* B. 53. 1928.
- Petrografia ze szczególnym uwzględnieniem Ziemi Polski. *Zwięzły podręcznik dla studentów szkół akademickich.* 1928.

- Izofemy w granicie tatrzańskim. *Isophèmes dans le granit tatrique. II. Zjazd Geogr. i Etnogr. Słow.* 1927. *Pamiętnik.* I. 1929.
- O skale sanidynowej z Berestowca na Wołyniu. *Spraw. TN.* Lwów. 8. 1928, druk. 1929.
- O sanidynie w Berestowcu na Wołyniu. *Sur le sanidine de Berestowiec en Volhyne.* *Kosmos A.* 53. 1928, druk 1929.
- Uwagi w sprawie skały magmatycznej odkrytej w Górach Świętokrzyskich. *Arch. nauk.* Lwów. 4. 1929. *Spraw. TN.* Lwów. 6. 1926.
- Analiza ichtu dyluwialnego z bezpośredniego otoczenia nosorożca znalezionej w Staruni. *Spraw. TN.* Lwów. 10. 1930. *Rozpr. PAU.* B. 70. 1930. *Spraw. PAU.* 1930. nr 2.
- Beiträge zur Petrographie des Slucz- und Horyń-Gebietes in Polen. *Tschermak's Min. u. Petr. Mitt.* 40. 1930.
- The second woolly Rhinoceros (*Coelodonta antiquitatis* Blum.) from Starunia. Poland. (Geology, Mineralogy, Flora und Fauna). Drugi nosorożec z warstw dyluwialnych Staruni oraz charakter jego otoczenia. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1930. *Spraw. PAU.* 1930. nr 2. *C. r. Acad. Pol.* 1930. nr 2 (wspólnie z J. Nowakiem, E. Panowem, Wł. Szaferem, J. Stachem).
- Nowe wykopaliska u stóp Karpat w Staruni. *Wszechświat.* 1930.
- Zagadnienia petrografii skał osadowych w związku z badaniami geologicznymi w Karpatach. *Pam. I Zjazdu geol. naft.* Lwów 1929, druk. 1930.
- Z petrografii Wołynia. *Spraw. TN.* Lwów. 9. 1929. druk. 1930.
- Nowe mikroskopowo-chemiczne analizy fosforytów z okolic Grodna. *Spraw. TN.* Lwów. 11. 1931 (wspólnie z Wł. Wawrykiem).
- Sprawozdanie z badań petrograficzno-geologicznych na obszarze Karpat krystalicznych w dorzeczu górnego Czeremosza. *Compte-rendu des recherches pétrographiques et géologiques dans le bassin du haut Czeremosz, Carpathes cristallines.* *Posiedz. nauk. PIG.* 30. 1931.
- Zagadnienie fosforytów niezwiskich. *La probléme des Phosphorites de Niezwiska en Pologne.* *Kosmos A.* 56. 1931.
- Neue mikroskopisch-chemische Analysen der Phosphorite aus der Umgebung von Grodno (Polen). Nowe mikroskopowo-chemiczne analizy fosforytów z okolic Grodna. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1932. *Spraw. PAU.* 1932. nr 2. *C. r. Acad. Pol.* 1932. nr 2.
- O rudach manganowych odkrytych w źródłiskach Czeremosza. *Przem. chem.* 18. 1934.
- Pasma Gór Czywczynskich. Studium petrograficzno-geologiczne. *La chaine de Czywczyn. Étude pétrographique et géologique.* *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 10. 1934 (wspólnie z M. Kamińskim, Z. Pazdrą, K. Smulikowskim, M. Turnau).
- Z petrografii Gór Czywczynskich. I. Skały krystaliczne. II. Kopaliny. III. Zlepieniec suligulski i jego analogie. *Spraw. TN.* Lwów. 14. 1934.
- Z powodu artykułu prof. K. Bohdanowicza pt. „Rudy manganowe w Górach Czywczynskich”. *Przem. gór.-hutn.* 27. 1935.
- Ein Beitrag zur Kenntnis der hydroklastischen Elemente des Czeremosz-Gebiets. Przyczynek do znajomości elementów hydroklastycznych dorzecza Czeremoszu. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1935. *C. r. Acad. Pol.* 1935. nr 2. *Spraw. TN.* Lwów. 15. 1935.
- Studien über den podolischen Löss. I. Petrographische Analyse eines Lössprofils aus Grzybowice bei Lwów. *Studia nad lessem podolskim. I. Analiza petrograficzna profilu lessowego z okolic Grzybowic koło Lwowa.* *Bull. intern. Acad. Pol.* 1935. *Spraw. PAU.* 40. 1935. *C. r. Acad. Pol.* 1935 nr 6. *Spraw. TN.* Lwów. 15. 1935.
- Zagadnienie Prakarpat. *Kosmos B.* 60. 1935.

- Less okolic Mitulina i Trędowacza w okolicy Gołogór na Podolu. Das Lössgestein von Mitulin und Trędowacz in der Umgebung von Gołogóry in Podolien. *Kosmos* A. 61. 1936.
- Physiographie des podolischen Lösses und das Problem seiner Stratigraphie. Fizjografia lessu podolskiego oraz zagadnienie jego stratygrafii. *Mém. Acad. Pol. Ser. A.* 4. 1936.
- Studia nad lessem podolskim. II. Fizjografia lessu podolskiego oraz zagadnienie jego stratygrafii. Sur le loess podolien. II. La physiographie du loess podolien et le probleme de sa stratigraphie. *Spraw. PAU.* 1936. nr 3. *C. r. Acad. Pol.* 1936. nr 3.
- Ze studiów nad lessem podolskim. *Spraw. TN.* Lwów. 16. 1936.
- Petrographische Analyse der pelitartigen Elemente der Tuffite aus Berestowiec. Analiza petrograficzna elementów pelitowych tułów berestowieckich. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1938. *Spraw. PAU.* 1938. nr 1. *C. r. Acad. Pol.* 1938. nr 1.
- Ergebnisse der mikroskopisch-planimetrischen Analysen des Granits von Ośnick in Wolhynien. Wyniki analizy mikroskopowo-planimetrycznej granitu z Ośnicka na Wołyniu. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1938. *Spraw. PAU.* 1938. nr 5. *C. r. Acad. Pol.* 1938. nr 5 (wspólnie z H. G a w i ń s k a).
- Surowce fosforowe polskie. *Przegl. chem.* 2. 1938.
- Physiographie des podolischen Lösses und das Problem seiner Stratigraphie. *INQUA.* Wien 1936. *Verh.* 1938.
- Tektonika granitu tatrzańskiego w świetle analiz planimetrycznych. *Spraw. TN.* Lwów. 18. 1938.
- Uwagi o dyskusji nad referatem „Surowce fosforowe polskie”. *Przegl. chem.* 2. 1938.
- Aus der Petrographie der tuffogenen Elemente der subkarpatischen Salzformation in Polen. Z petrografii utworów tufogenicznych podkarpackiej formacji solonośnej. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1939. *Spraw. PAU.* 1938. nr 10. *C. r. Acad. Pol.* 1939. nr 6/7. *Akad. Nauk URSS. Ser. Geol.* 1940. nr 6.
- Less jako dokument historyczny dyluwium. *Księga pam. XV Zjazdu Lek. Przyr.* Lwów. 1937. druk. 1939.
- Szczegółowa analiza petrograficzna niektórych skał osadowych serii bazaltowej w Berestowcu. *Księga pam. XV Zjazdu Lek. Przyr.* Lwów. 1937. druk 1939.
- Notatki mineralogiczne z polskiego wybrzeża. *Spraw. TN.* Lwów, 19. 1939.
- Co należy wiedzieć o skałach. I. Skały magmowe. *Wszechświat.* 1945.
- Co należy wiedzieć o skałach. II. Skały osadowe. *Wszechświat.* 1945.
- Izofemy tetrytu. *Spraw. PAU.* 46. 1945.
- O metamorfizie skał. *Wszechświat.* 1946.
- O niektórych szczególnych własnościach wody. *Wszechświat.* 1946.
- Skały plejstoceńskie. Pleistocene rocks. *Starunia.* 21. 1946.
- Über eine pulver-planimetrische Methode der Analyse der Kristallinen Gesteine. Metoda planimetryczna analizy skał krystalicznych w stanie sproszkowanym. *Bull. intern. Acad. Pol. A.* 1939. druk. 1946. *Spraw. PAU.* 1939. nr 6. *C. r. Acad. Pol.* 1939. nr 6/7. *Akad. Nauk URSS. Ser. Geol.* 1940. nr 6.
- Zagadnienie soli potasowych w Polsce. *Wszechświat.* 1947.
- Jak powstaje gleba. *Poradnik Plantatora.* 2. 1947.
- Co to jest profil glebowy. *Poradnik Plantatora.* 2. 1947.
- Co to jest próchnica. *Poradnik Plantatora.* 2. 1947.
- The alkali rock from Janowa Dolina in Wołyń. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945.* PAU. 1947.
- The loams of the Worochta region in the eastern Carpatians and their relation to Podolien loess. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945.* PAU. 1947.
- Microgeological studies of the carpathian flysh. Part. I. Profile of the Opór Valley.

- Part. II. Profile in Targowiska (western Carpathians). *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- Petrographical analysis of the deep boring in Uhersko near Stryj. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- On podolian bentonite. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- The porometr, a new apparatus for measurements of the imbibing capacity of rocks. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- Tectonics of the Tatra granite in the light of the isofeme theory. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- A tentative natural systematics of igneous rocks. *Wykaz prac matem.-przyr. w Polsce w latach 1939—1945*. PAU. 1947.
- Akademicka niedola. *Życie nauki*. 1947, nr 19—20.
- Ciężkie minerały jako wskaźniki stratygraficzne serii fliszowych. Heavy minerals as stratigraphic indices of flysh series. *Bull. intern. Acad. Pol. A*, 1947. *Spraw. PAU*. 1947, nr 6. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 4—6. *Nafta* 1947, nr 9.
- A simplified method for the determination of alkali metals in silicates. I. Separation of calcium chloride from the alkali chlorides by alcohol. Uproszczona metoda oznaczania alkaliów w krzemianach. I. Oddzielanie chlorku wapniowego od chlorków alkalicznych za pomocą alkoholu. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1947. *Spraw. PAU*. 1947, nr 5. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 4—6.
- O uproszczonej metodzie analizy krzemianów. II. Termiczny rozkład krzemianów chlorkiem wapnia. Méthode simplifiée de l'analyse des silicates. II. Décomposition thermique des silicates par le chlorure de chaux. *Spraw. PAU*. 1947, nr 6. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 4—6.
- On the origin of the so-called „bentonite” from Podole and Wołyń. W sprawie genezy „bentonitu” podolsko-wołyńskiego. *Bull. intern. Acad. Pol. A*. 1947, druk. 1948. *Spraw. PAU*. 1947, nr 3. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 1—3. *Rozpr. PAU*. 73 A. 1947, nr 2.
- Potasowe magmowce Wołynia. (A potassium rock from Janowa Dolina (district Wołyń). *Arch. Miner.* 17. 1947 druk. 1948. *Bull. intern. Acad. Pol. A*. 1947. *Spraw. PAU*. 1947, nr 5. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 4—6.
- Wyniki poszukiwań wskaźnika morenowego dyluwium tatrzańskiego. Results of research on the moraine index in the Tatra Diluvium. *Starunia* 24. 1948. *Spraw. PAU*. 1947, nr 10. *C. r. Acad. Pol.* 1947, nr 1—3.
- Skąły węglanowe. *Prz. budowl. (Kamień i Wapno)* 1947, nr 5.
- Nauki mineralogiczne w Polsce. *Historia Nauki Polskiej w Monografiach* 5. PAU. 1948.
- Tymczasowa mapa gleb Polski. *Spraw. PAU*. 1948, nr 6.
- Studia nad glebami Wielkiego Krakowa. *Spraw. PAU*. 1949, nr 3.
- Jan Nowak — wspomnienia czterdziestoletniej przyjaźni. *Rocz. Polsk. Tow. Geol.* 19. 1949, druk. 1950.
- Z petrografii eocenu Tatr (Kamieniołom „pod Capkami”). Contribution to the Petrography of the eocen of the Tatra Mountains. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 21. 1951, druk. 1953. *Spraw. PAU*. 1949, nr 9. *C. r. Acad. Pol.* 1949, nr 8—9. *Spraw. Tow. Nauk. Warsz.* 42. 1949. (wspólnie z A. Obercem).
- Thermal transformation of volcanic tuffs in the district of Kraków. Termiczna przeróbka tufów wulkanicznych na nawóz potasowy. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1950. *Spraw. PAU*. 1950, nr 3. *C. r. Acad. Pol.* 1950, nr 9—10.
- Higrometr kolorymetryczny do badania dynamiki wód glebowych. Colorimetric hygrometer for investigations of soil water dynamics. *Spraw. PAU*. 1950, nr 3. *C. r. Acad. Pol.* 1950, nr 8—9. (wspólnie z K. Oleksynową).

- Chemiczno-mikroskopowa analiza lessu z okolic Mogiły pod Krakowem. Analyse chimique et microscopique du loess des environs de Mogiła près de Cracovie. *Spraw. PAU.* 1951. nr 3. *C. r. Acad. Pol.* 1951. nr 3—4.
- Principles of the thermal analysis of soils. Zasady termicznej analizy gleb. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1951. *Spraw. PAU.* 1951. nr 6. *C. r. Acad. Pol.* 1951. nr 5—10.
- Special analysis of loess from the environs of Mogiła near Cracow. Specjalna analiza lessu z okolic Mogiły pod Krakowem. *Bull. intern. Acad. Pol.* 1951. *Spraw. PAU.* 1951. nr 6. *C. r. Acad. Pol.* 1951. nr 5—10. (wspólnie z K. Oleksynową).
- Tufy wulkaniczne w Polsce jako surowiec chemiczny. *Chemik.* 1951. nr 11.
- Polskie wapienie jako środek nawozowy w rolnictwie. *Spraw. PAU.* 1952. nr 1.
- Projekt zasad naturalnej systematyki gleb. *Spraw. PAU.* 1952. nr 1.
- Rola wapna w glebie. *Cement-Wapno-Gips.* 1952. nr 1.
- Polskie wapienie jako środek nawozowy. *Rocz. Nauk. Roln.* 66. 1953.
- Analiza mikroskopowa na usługach geologii. *Prz. geol.* 1953. nr 9.
- Analiza mikroskopowa na usługach przemysłu. *Cement-Wapno-Gips.* 1953. nr 1 i 2.
- Benedykt Dybowski. Wspomnienia ucznia. *Wszechświat.* 1953.
- Gleba i jej życie. „*Wiedza Powszechna*”. 1953.
- The control of the chemical composition of certain industrial products by the method of powder-planimetric analysis. Kontrola chemicznej składu niektórych przemysłowych produktów po metodu planimetrycznej-porozzkowej analiza. *Bull. Acad. Pol.* 1. 1953. nr 6.
- The genesis and systematic position of bentonites. Proischozdenie bentonitow i ich mesto w sistematike. *Bull. Acad. Pol.* 1. 1953. nr 6.
- Diorytowe głazy morenowe z doliny Kościeliskiej w Tatrach. Diorite Morainic Boulders from Kościeliska Valley in the Tatra Mountains. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 23. 1953. druk. 1955.
- The problem of „kalification” of magmatic rocks in the region of Cracow. Problema „kalifikacji” magmetycznych gornych porod krakowskiego rajona. *Bull. Acad. Pol.* 1. 1953. nr 5.
- Gleboznawstwo. *Wszechświat.* 1954.
- Niejasna sprawa. *Problemy.* 1954. nr 12.
- Udział polskiej nauki w rozwiązywaniu zagadnień z zakresu sedymentologii. *Prz. geol.* 1954. nr 8.
- Zagadnienie koloïdów glebowych. *Post. nauk roln.* 1954. nr 5.
- Zagadnienie naturalnej klasyfikacji gleb. *Rocz. glebozn.* 3. 1954.
- Heavy minerals as correlation indices of Cracow Soils. Tiażelyje mineraly w kaczestwie korrieljacionnych ukazatielej (indikatorow) poczw krakowskiego rajona. *Bull. Acad. Pol.* 2. 1954. nr 2. (wspólnie z J. Brzozowskim).
- On the tuffite layer of the upper Krosno beds in the Dukla region of the Carpathians. Tufitowyj gorizont krosnenskich sloew w dukelskich Karpatach. *Bull. Acad. Pol.* 2, 1954. nr 8. (wspólnie z A. Tokarskim).
- Charakterystyka mineralogiczna mułu w osadniku krakowskich wodociągów. *Zjazd nauk. Polsk. Tow. Glebozn. w Olsztynie*, 22—25. IX. 1955. — 1955. (wspólnie z K. Oleksynową).
- A new quantitative classification of clastic rocks. Proekt racjonalnoj klassifikacji klastycznych osadocznych porod. *Bull. Acad. Pol.* 3. 1955. nr 6.
- Skład mineralny niektórych gleb lekkich w Polsce jako wskaźnik ich żyzności. *Post. nauk roln.* 1955. nr 2.
- Projekt racjonalnej klasyfikacji skał klastycznych. *Prz. geol.* 1956. nr 2.
- Chemiczno-mineralna analiza zawiesin wody Wisły pod Krakowem oraz ich możliwa wartość nawozowa. *Zesz. nauk. WSR. Kraków*, nr 1. *Rolnictwo*, z. 1. 1956.
- Analiza mineralogiczna glaukonitu z okolic Zawichostu (woj. kieleckie). *Zesz. nauk. WSR. Kraków*, nr 2. *Rolnictwo*, z. 2. 1957. (wspólnie z K. Oleksynową).

- Clay minerals as possible paleogeographic indices. *Bull. Acad. Pol.* 5. 1957. nr 4.
- Promieniotwórczość polskich fosforytów jako możliwy wskaźnik wieku geologicznego. *Zesz. nauk. WSR.* Kraków nr 2. *Rolnictwo.* z. 2. 1957.
- Studia nad koloidami gleb lekkich w Polsce. cz. I. *Rocz. nauk. roln.* 76-A-3. 1957.
- Zasady klasyfikacji gleb. *Kosmos.* Seria B. Przyroda nieożywiona. 3. 1957.
- Mineralogia na usługach rolnictwa. *Post. nauk roln.* 1958. nr 1.
- Czy istnieje potrzeba utworzenia odrębnej Akademii Rolniczej w Polsce. *Post. nauk roln.* 1958. nr 2.
- Nowoczesne metody badań minerałów glebowych. *Rocz. glebozn. Dodatek do t. 7. Zjazd nauk. Polsk. Tow. Glebozn.* 1958.
- O mało znanej polskiej wyprawie geologicznej na krańce wschodniej Syberii. (Kartki ze wspomnień). *Wszechświat.* 1958.
- Ilościowe metody w badaniach gleboznawczych. *Zesz. nauk. WSR.* Kraków. 1959. nr 8.
- Izofemy tetrytu. Tetryte isofems. *Biul. Inst. Geol.* 149. 1959.
- Ilościowa charakterystyka mineralogiczna polskich gleb piaszczysto-ilastych. cz. I. *Rocz. nauk. roln.* 80-A-4. 1960. *Zeszyty problemowe Post. nauk roln.* 1959. z. 21.
- Uwagi o piknometrycznej metodzie oznaczania ciężaru właściwego minerałów skał i gleb. *Rocz. glebozn.* 9. 1960. (wspólnie z J. Jakubcem).
- Sprawność nowej termoanalizy wagowej w ilościowych badaniach materii glebowej. *Rocz. nauk. roln.* 82-A-1. 1960.
- O postęp w bonitacyjnej klasyfikacji gleb. *Zesz. nauk. WSR.* Kraków. z. 7. *Rolnictwo* 1960. nr 10. (wspólnie z J. Tokajem).
- Materiały do znajomości lessów. Remarks on the loess. *Rocz. Polsk. Tow. Geol.* 31. 1961. (wspólnie z Wł. Parachoniakiem, K. Kowalskim, A. Maneckim i B. Oszačką).
- Hydrometr kolorymetryczny — nowy aparat do pomiarów wilgotności oraz jej dynamiki w profilach glebowych. *Rocz. glebozn.* 10. 1961.
- La roche loessique, un document capital de l'époque glaciaire. *INQUA, Abstracts of Papers. Supplement Poland.* 1961.
- Ilościowa charakterystyka mineralogiczna polskich gleb piaszczysto-ilastych. cz. II. (oddane do druku *Rocz. nauk roln.*).