

Profesor dr Kazimierz Bassalik

(12.6.1879 — 27.6.1960)

Dnia 27 czerwca 1960 r. zmarł w Warszawie jeden z najwybitniejszych polskich fizjologów i mikrobiologów, Prof. dr Kazimierz Bassalik.

Urodzony 12 czerwca 1879 r. w Brzeziu koło Poznania, po ukończeniu szkoły średniej w Poznaniu odbył studia leśnicze w Tharendt i przyrodnicze w Berlinie, po czym przeniósł się do Bazylei, gdzie uzyskał stopień doktora i habilitował się z botaniki.

Od roku 1908 do 1913 był asystentem prof. A. Fischera, a przez następnych pięć lat pełnił funkcje zastępcy profesora i dyrektora Instytutu oraz Ogrodu Botanicznego na Uniwersytecie w Bazylei.

Starannie przygotowany do pracy naukowej i dydaktycznej powrócił w roku 1918 do kraju i objął stanowisko kierownika działu mikrobiologii w Państwowym Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach.

W kwietniu 1919 r. został mianowany profesorem fizjologii roślin w Uniwersytecie Warszawskim i na tym stanowisku pracował z niesłabnącą energią i wytrwałością przez 40 lat do końca swego życia, rozwijając działalność naukową i pedagogiczną. W okresie tym dwukrotnie był Dziekanem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UW.

Poza tym pełnił wiele innych funkcji dydaktycznych, naukowych i społecznych. Od roku 1919 do 1922 wykładał fizjologię roślin w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, a od roku 1920 do 1923 był dyrektorem oddziału Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy.

Jako jeden z założycieli Polskiego Towarzystwa Botanicznego niemal od momentu jego powstania pracował w zarządzie: przez 17 lat był przewodniczącym Oddziału Warszawskiego PTB, przez 8 lat (1945—1953) — zastępcą przewodniczącego Zarządu Głównego i przez dwa lata (1953—1955) — przewodniczącym Zarządu Głównego PTB. Od roku 1930 był stale redaktorem głównego organu Towarzystwa — „Acta Societatis Botanicorum Poloniae”. Na tym stanowisku położył dla botaniki polskiej specjalnie duże zasługi. W uznaniu zasług Kazimierza Bassalika Polskie Towarzystwo Botaniczne mianowało Go w roku 1951 swym Członkiem Honorowym.

Od 11 listopada 1922 r. był członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, gdzie pełnił obowiązki przewodniczącego Wydziału IV

Nauk Biologicznych. Od roku 1932 był członkiem i sekretarzem Wydziału IV Nauk Technologicznych w Akademii Nauk Technicznych, a następnie jej Sekretarzem Generalnym (1936). W roku 1945 został wybrany na członka-korespondenta, a w 1946 na członka czynnego Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie. Poza tym był On jednym z założycieli Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego i Polskiego Towarzystwa Mikrobiologicznego. Był członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk, przewodniczącym Komitetu Mikrobiologicznego PAN i członkiem Komitetu Botanicznego PAN. Był też członkiem Szwajcarskiego Towarzystwa Botanicznego.

Już w początkach działalności badawczej mikrobiologia stała się przedmiotem Jego szczególnych zainteresowań. Karierę naukową rozpoczął od opublikowania w roku 1912 i 1913 dwóch prac nad rozkładem krzemianów przez bakterie.

Drugim wybitnym osiągnięciem Kazimierza Bassalika było wyodrębnienie bakterii rozkładających szczawiany. Przepadał On 90 gatunków bakterii oraz grzybów i znalazł wśród nich trzy gatunki, mające zdolność rozkładania szczawianów, z których najbardziej przystosowany do tego procesu był *Bacillus extorquens* (obecna nazwa systematyczna: *Flavobacterium extorquens* Bassalik).

Można powiedzieć, że w wielu badaniach naukowych wyprzedzał On innych biologów, podejmując oryginalne tematy i torując drogę swoim następcom.

Odrębnym zagadnieniem, któremu poświęcił wiele uwagi i czasu, było wiązanie azotu atmosferycznego przez *Azotobacter* (1930—1936). Znane są również Jego badania nad biosem, auksymonami, mikroelementami, nad procesami fermentacyjnymi, nad enzymami i witaminami. Wyodrębnił przy tym kilka nowych gatunków bakterii.

Wielką zasługą Kazimierza Bassalika było stworzenie w Uniwersytecie Warszawskim poważnego ośrodka mikrobiologicznego.

Równolegle podejmował On liczne badania z zakresu fizjologii roślin, a w szczególności na temat mineralnego odżywiania roślin, znaczenia podłoża mechanicznego dla wzrostu korzeni i roli kwasu szczawowego w roślinach zielonych.

Kierunki badań i osiągnięcia najlepiej ilustruje załączony wykaz prac Kazimierza Bassalika i Jego uczniów, których miał ponad dwustu. Rzadko się zdarza, aby jeden człowiek potrafił umysłem swoim ogarnąć tak szeroki zakres tematów i opracowywać je z tak dużą znajomością zagadnień, jaka cechowała Kazimierza Bassalika.

Był to dużej miary uczony, doświadczony i niestrudzony badacz, wytrawny pedagog, który umiał pociągnąć za sobą wielu młodych mikrobiologów i fizjologów. Z Jego szkoły wyszło sześciu obecnych profesorów

i docentów, ośmiu doktorów i około dwustu magistrów, którzy pracują w najrozmaitszych instytucjach naukowych i badawczych.

Rozległość horyzontów, wszechstronność zainteresowań i głębia wiedzy cechowały Kazimierza Bassalika jako badacza.

W okresie okupacji hitlerowskiej nie zaprzestał pracy pedagogicznej, lecz brał czynny udział w tajnym nauczaniu studentów, a po zakończeniu wojny jako jeden z pierwszych przystąpił znów do pracy w odbudowanym Uniwersytecie Warszawskim, rozwijając szczególnie żywą działalność pedagogiczną. Ilość wyszkolonych magistrów w okresie powojennym osiągnęła liczbę 150 mimo bardzo trudnych warunków lokalowych i niedostatecznego wyposażenia technicznego.

Działalność naukowa Kazimierza Bassalika pozostawiła niezatarte ślady w rozwoju polskiej mikrobiologii. Był on niewątpliwie jednym z najwybitniejszych jej twórców.

W uznaniu zasług naukowych i dydaktycznych został On dwukrotnie odznaczony Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski. Ponadto był laureatem Nagrody Państwowej I stopnia i Nagrody Naukowej Miasta Stołecznego Warszawy.

W osobie Kazimierza Bassalika nauka polska utraciła jednego z czołowych przedstawicieli w zakresie mikrobiologii i fizjologii roślin. Pamięć o Nim pozostanie wśród nas na długie lata.

Piotr Strebeyko

Professeur dr Casimir Bassalik

(12.VI.1879—27.VI.1960)

Souvenir posthume

Un des plus éminents physiologues et microbiologues polonais, le prof. dr Casimir Bassalik est décédé à Varsovie, le 27 juin 1960.

Né le 12 juin 1879 à Brzezie près de Poznań, Casimir Bassalik, après avoir fini l'école secondaire à Poznań, poursuivit ses études à Tharendt, à Berlin, se rendit ensuite à Bâle, où il passa sa thèse de doctorat et reçut le titre de professeur en sciences botaniques.

Dès 1908 jusqu'en 1913 il fut assistant du prof. A. Fischer et pendant cinq ans il exerça les fonctions de professeur adjoint et de directeur de l'Institut et du Jardin des Plantes de l'Université à Bâle.

Soigneusement préparé aux travaux scientifiques et didactiques il retourna en 1918 dans son pays natal et fut nommé chef de la Section Microbiologique de l'Institut d'Agriculture à Puławy.

En avril 1919 il devient professeur en physiologie des plantes à l'Université de Varsovie et à ce poste il travailla avec une énergie et une persévérance persistantes pendant 40 ans — jusqu'à la fin de sa vie, en développant son activité scientifique et pédagogique. Dans ce laps

de temps il assuma deux fois les fonctions de Doyen de la Faculté des Sciences à l'Université de Varsovie.

Outre cela il exerça beaucoup de fonctions didactiques, scientifiques et sociales. Entre 1919—1922 il fit des cours de physiologie des plantes à l'École Supérieure d'Agriculture à Varsovie, dans les années 1920—1923 — il dirigea la Section de l'Institut d'Agriculture à Bydgoszcz.

Comme un des créateurs de la Société Botanique de Pologne dès le moment de sa fondation pendant 17 ans il occupa le poste de président de la Section Varsoviennne de cette Société; ensuite pendant 8 ans (1945—1953) il fut viceprésident et pendant 2 ans (1953—1955) — président de la Société Botanique de Pologne. Dès 1930 il fut rédacteur de la publication principale de la Société — „Acta Societatis Botanicorum Poloniae” et il rendit d'éminents services à la science polonaise. En approuvant ses mérites, la Société Botanique de Pologne le nomma membre d'honneur en 1951.

Depuis le 11 novembre 1922 Casimir Bassalik fut membre de la Société des Sciences de Varsovie, où il exerça les fonctions de président de la Faculté IV des Sciences Biologiques. En 1932 il fut nommé membre et secrétaire de la Faculté des Sciences Technologiques à l'Académie des Sciences Techniques et puis son Secrétaire Général (1936). En 1945 il fut élu membre-correspondant et en 1946 — membre de l'Académie Polonaise des Sciences à Cracovie. Outre cela il fut un des fondateurs de la Société Polonaise de Physiologie et de la Société Polonaise de Microbiologie. De même il fut membre de l'Académie Polonaise des Sciences à Varsovie, président du Comité Microbiologique de l'Académie Polonaise des Sciences et membre du Comité Botanique de la même Académie. Il fut aussi membre de la Société Botanique de Suisse.

La microbiologie le passionnait et fut l'objet de ses vastes recherches dès le commencement de sa carrière scientifique. Il débuta en 1912 et 1913 par la publication de deux travaux sur la décomposition des silicates par les bactéries.

Le second, éminent succès de Casimir Bassalik fut l'isolement des bactéries décomposant les oxalates. Il mena ces recherches sur 90 espèces de bactéries et fungus et il y découvrit 3 espèces possédant la capacité de décomposer les oxalates, surtout l'une d'elles *Bacillus extorquens* (nom actuel systématique: *Flavobacterium extorquens* Bassalik) fut adaptée à cet procès.

On peut dire que par ses recherches scientifiques, par l'originalité des sujets traités, Casimir Bassalik dévancat les autres biologistes et frayait le chemin à ses successeurs.

Un autre problème, auquel il consacra beaucoup de temps et d'efforts, fut celui de la fixation de l'azote atmosphérique par l'*Azotobacter* (1930—1946). On connaît aussi ses recherches sur les éléments d'accrois-

sement, les micro-éléments et les procès de fermentation, sur les enzymes et les vitamines. Il y découvrit quelques nouvelles espèces.

Son grand mérite fut l'organisation d'un centre considérable de microbiologie à l'Université de Varsovie.

En même temps il initia de nombreuses recherches sur la physiologie des plantes et surtout sur le problème de la nutrition minérale des plantes, l'importance de la base mécanique pour l'accroissement des racines et du rôle de l'acide oxalique dans les plantes vertes.

Les tendances des recherches et les résultats obtenus seront le mieux caractérisés par la liste adjointe des publications de Casimir Bassalik et des ses élèves, dont il avait plus de 200. Il est rare qu'un seul homme puisse embrasser par son esprit une si large diversité de thèmes et les étudier avec une si profonde connaissance de problèmes, comme le faisait Casimir Bassalik.

C'était un savant de grande valeur, un chercheur expérimenté et inlassable, un pédagogue habile qui savait attirer beaucoup de jeunes microbiologues et physiologues. Son école a donné 6 professeurs et agrégés, 8 docteurs et presque 200 licenciés (magisters) qui travaillent dans de différentes institutions scientifiques et expérimentales.

Les vastes horizons de son activité savante et la profonde érudition caractérisent Casimir Bassalik comme chercheur.

Pendant la dernière guerre, sous l'occupation hitlérienne, Casimir Bassalik ne cessa de travailler comme pédagogue, en prenant large part à l'instruction clandestine; la guerre finie il se mit un des premiers à l'oeuvre à l'Université de Varsovie, en développant une activité pédagogique avec grande énergie inlassable. Le nombre d'étudiants diplômés pendant ces années après la guerre atteint le chiffre de 150, malgré les mauvaises conditions de travail, faute du manque de logement et d'équipement technique.

L'activité scientifique de Casimir Bassalik a laissé des traces inoubliables dans le développement de la microbiologie polonaise. Il était, sans aucun doute, un de ses plus éminents créateurs et organisateurs.

En considération de ses mérites scientifiques et didactiques on le décora deux fois de l'Ordre de Polonia Restituta de la II^{me} classe (Croix de Commandeur avec Étoile). Outre cela il reçut le Prix d'État de la I^{re} classe et le Prix Scientifique de la Ville de Varsovie.

La mort de Casimir Bassalik causa à la science polonaise une perte douloureuse, la privant d'un de ses principaux représentants dans le domaine de la microbiologie et de la physiologie des plantes.

Son nom, vivra toujours dans notre souvenir.

Wykaz
prac naukowych prof. dr Kazimierza Bassalika

A. Prace opublikowane

1. 1912. Über Silikatzersehung durch Bakterien, Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd II. S. 1.
2. 1913. Über Silikat-u. Apatitzersehung durch Bakterien u. Hefen, Ztschr. f. Gärungsphysiol. Bd III, S. 15.
3. 1913. Über die Verarbeitung d. Oxalsäure durch *Bacillus extorquens* n. sp. Jahrb. wiss. Botanik Bd. 53. S. 255.
4. 1913. O rozkładzie krzemianów pod wpływem czynników biologicznych głównie zaś bakterii — Chemik Polski, t. 13, str. 147, 171, 199, 223, 248.
5. 1916. Der Einfluss des Lichtes auf die Oxalsäure in den grünen Pflanzen, Jahrb. Schweiz. Naturforsch. Ges.
6. 1917. Über die Rolle d. Oxalsäure bei den grünen Pflanzen. I. Die Zersetzung der Oxalsäure bei *Rumex acetosa*, Bull. de l'Academie des Sciences de Cracovie, Cl. d. Sc. Mathem. et Natur. Serie B: Sc. Natur., Octobre 1916, 203—240. Cracovie, Imprim. de l'Université, 1917.
7. 1917. Formation of Oxalic Acid in Green Plants, Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges. Bd 99, S. 296.
8. 1917. Über die Bildung der Oxalsäure bei *Rumex acetosa*, Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges.
9. 1922. Wpływ reakcji gleby na wzrost owsa, Roczniki Nauk Rolniczych.
10. 1923. Wpływ odczynu środowiska na zużytkowanie wody przez rośliny, Roczn. Nauk. Roln., t. 10, str. 220.
11. 1923. Tadeusz Rudzki. (Wspomnienie pośmiertne). Roczn. Nauk. Roln. t. 10, str. 441.
12. 1923. Sur l'utilisation de l'acide phosphorique des phosphorites par les végétaux. C. r. de Congrès Intern. d'Agric.
13. 1926. Bakteriologia. Podręcznik dla Samouków, t. VI.
14. 1927. Die Aufnahme wasserunlöslicher Nährstoffe durch die Pflauren, Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges.
15. 1927. Wpływ składu mechanicznego podłoża na wzrost roślin, Vest. II. Sj. Bot. Slov. III, p. 103.
16. 1927. Wyjaśnienie przyczyn możliwości pobierania kwasu fosforowego przez rośliny ze związków nierozpuszczalnych, Vest. II. Sj. Bot. Slov. III, p. 105.
17. 1927. Rozkład alkaloidów przez bakterie. Vest. II. Sj. Bot. Slov. II. I., p. 54.
18. 1930. Wpływ mechanicznego układu podłoża na wzrost roślin, Acta Soc. Bot. Pol. Vol. VII, str. 631.
19. 1930. z J. Neugebauer. Wpływ różnych czynników na działanie *Azotobacter chroococcum* Beij, C. r. de Séances Soc. Sc. et Lettres de Vars., XXIII. Cl. IV, p. 108.
20. 1930. The Absorption of Mineral Constituents by Plants from Insoluble Compounds, V. Intern. Congr. of Botany p. 263.
21. 1930. On the Intake of Phosphate Ions by Plants from Different Insoluble Rockphosphates, Repr. of the V. Intern. Congr. of Botany, Cambridge.

22. 1930. z H. Strzałkowską. O zgniliznie wodnistej pomidora przez *Bacterium lycopersici vitiatii* K. Bassalik i H. Strzałkowska n. sp., C. r. de la Soc. d. Sc. et Lettres de Vars. Cl. IV., XXIII.
23. 1931. Pobieranie przez rośliny azotanów i soli amonowych, Spraw. z III. zjazdu Bot. Słow. w Warszawie, str. 34.
24. 1931. O pobieraniu anionów NO_3 i kationów NH_4 przez kukurydzę w doświadczeniach krótko- i długotrwałych, Spraw. z pos. TNW, t. XXIV, wyd. IV, str. 254.
25. 1931. z J. Neugebauer. Bios, auksymony, witaminy i koloidy w świetle badań nad wiązaniem azotu przez *Azotobacter chroococcum* Beij, Acta Soc. Bot. Pol. Vol. VIII, str. 213.
26. 1931. Bios, vitamines et auximones au jour des recherches sur l'Azotobacter, III, Congr. Bot. Slaves à Varsov., p. 26.
27. 1932. z E. Kornblum. Recherches sur les kéfirs varsoviens, C. r. Soc. d. Sc. et Lettres de Varsovie Cl. IV, t. XXV.
28. 1932. Bilans azotowy w akwariach, Acta Soc. Bot. Pol. Vol. IX, str. 365.
29. 1932. Bilans azotu w akwariach, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXV, 17.
30. 1932. Karotyna jako stymulator w procesie wiązania azotu przez *Azotobacter chroococcum* Beij., Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXV, str. 39.
31. 1933. z R. Edelsztajn. Bakterioza cebuli jadalnej *Allium cepa* L., Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, t. XXVI, str. 95.
32. 1933. z J. Neugebauer. Über die Stimulation von Azotobacter durch Eisen, Acta Soc. Bot. Pol. Vol. X, S. 481.
33. 1933. z J. Nowakowską. Cykl rozwojowy u *Azotobacter chroococcum* Beij, Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, t. XXVI, str. 104.
34. 1933. z J. Kwiecińską. Bakteriologia rozkładu aerobowego celulozy, Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, t. XXVI, str. 104.
35. 1933. z K. Janikowską. Zymofagi i liza drożdży, Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, str. 104.
36. 1934. Zur „Auximon“ — frage, Acta Soc. Bot. Pol. XI, str. 581.
37. 1934. z W. Grinszpan. O antagonizmach bakteryjnych, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXVII, str. 48.
38. 1936. z M. Erlach. O urzęsieniu niektórych form *Bacterium radicolica* A. Prażmowski, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXIX, str. 158.
39. 1936. z A. H. Gutgisser. Aerobowy rozkład celulozy przez *Cytobacter polonicum* n. gen. n. sp., Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, t. XXIX, str. 149.
40. 1936. z M. Lindenwajs. *Azotobacter krzemieniewskorum* n. sp., Spraw. z pos. TNW. wyd. IV, t. XXIX, str. 174.
41. 1936. z J. Martyszewską. Skład elementarny *Azotobacter chroococcum* Beij, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXIX, str. 177.
42. 1936. z A. Tregier. Endo- i egzozacharaza u azotobaktera, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXIX, str. 167.
43. 1936. z R. Zarembską. *Cellulobacillus varsaviensis* n. sp. sporowa aerobowa bakteria rozkładająca celulozę, Spraw. z pos. TNW. Wyd. IV, t. XXIX, str. 152.
44. 1937. Über die landwirtschaftliche Verwertbarkeit von Hochofenschlacke, Ann. de l'Acad. d. Sc. Techn. à Varsovie, t. IV, p. 301.
45. 1949. Istota fermentacji tlenowych. Chem. i Techn., t. III, str. 163.
46. 1949. Fermentacje tlenowe wywołane przez pleśnie, Chem. i Techn., t. III, str. 181.
47. 1949. Bakteryjne fermentacje beztlenowe, Chem. i Techn., t. III, str. 195.

48. 1954. Fizjologia drobnoustrojów ciepłopornych, Konf. Kom. Mikrobiol. PAN w Warszawie „Zagadnienia drobnoustrojów ciepłopornych w przemyśle”, str. 5.
49. 1956. z E. Niepokojczycką. O zwalczaniu pleśni w garbarstwie, Prace Instyt. Przem. Skórzanego R. II, str. 3.
50. 1957. Zmiany w torfowisku wywołane odwodnieniem w świetle procesów mikrobiologicznych, Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. zesz. 10, str. 73.
51. 1957. z Janotą-Bassalik L., Niewiarowską J., Olczyk C., Badania nad wpływem nieznanymi związków organicznych na urodzajność torfowisk meliorowanych, Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. zesz. 10, str. 121.
52. 1958. z Janotą-Bassalik L., Niewiarowską J., Olczyk C., Badania nad wpływem nieznanymi związków organicznych na urodzajność torfowisk meliorowanych, Cz. II, Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. zesz. 13, str. 153.
53. 1960. z Janotą-Bassalik L., Brisou J. Étude sur *Flavobacterium extorquens* (ex *Pseudomonas extorquens*), Ann. Inst. Pasteur, t. 98, p. 165.
54. 1960. z Janotą-Bassalik L., Olczyk C., Halweg H. Wpływ czynnych substancji wyciągów torfowych na rozwój mikroflory torfu strukturalnego i rozpylonego, Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. zesz. 25, str. 125.
55. 1960. z Janotą-Bassalik L., Olczyk C., Halweg H. (w druku). Wpływ czynnych substancji wyciągów torfowych na rozwój mikroflory torfu strukturalnego i rozpylonego, Cz. II.
56. 1960. z Janotą-Bassalik L., Olczyk C., Halweg H. (w druku). Methodes de recherches microbiologiques sur les substances actives des extraits de tourbes.
57. 1960. z Janotą-Bassalik L., Olczyk C., Halweg H., L'Effect de substances actives des extraits de tourbe sur le developpement de microflora de la tourbe structurale et de la tourbe pulverulente, Praca zgłoszona na VII Międzynarodowy Zjazd Fizjatryczny we Franciszkańskich Łazienkach, ČSR. 1960.

B. Prace nie opublikowane

58. 1935. z J. Neugebauer, Wirkung von D₂O auf die Stickstoffbindung durch *Azotobacter*.
59. 1935. z H. Glezer, Wirkung von D₂O auf Hefen.
60. 1955. z M. Strączyńską-Macierewicz, Wirkung von D₂O auf Sporenkeimung der Bakterien.
61. 1935. z M. Janikowską, Badania nad biosem. I.
62. 1935. z M. Janikowską, Bakteria pożerająca drożdże (*Saccharomycetovora*).
63. 1935. Über die Wirkung mechanischer Erschütterungen auf flüssige Mikroorganismen-Kulturen.
64. 1937. z H. Bielikowiczówną, Badania nad Biosem. II.
65. 1937. z A. Glezer, Badania nad Biosem. III.
66. 1937. z E. Lipszyc, Badania nad Biosem. IV.
67. 1937. z G. Kołodną, Wpływ magnezu na tworzenie tłuszczu.
68. 1937. Jakość włókna lnu w zależności od mechanicznego składu podłoża, na którym len był uprawiany.
69. 1939. z R. Pakułą, Morfologia i fizjologia 2 gatunków Azotobaktera, wytwarzającego zielony barwnik.
70. 1949—1950. Morfologia i fizjologia.

71. 1949—1950. Sprawozdania z doświadczeń przeprowadzonych nad działaniem herbicydów na mikroflorę gleby.
72. 1949—1950. z I. Gawędą, O zapotrzebowaniu ciał wzrostowych bakterii octowych.
73. 1949—1950. z H. Kąkolówną. O rozkładzie celulozy przez tlenową sporową bakterię.
74. 1949—1950. z M. Piechowską, O rozkładzie keratyny.
75. 1949—1950. z L. Janotą, O stałych właściwościach fizjologicznych *Pseudomonas extorquens*.
76. 1949—1950. z K. Snaglewską, L. Kosewską, O studiach fizjologicznych nad *Thiobacillus thiooxidans*.
77. 1949—1950. z H. Pietraszkiewiczową, O florze drożdżowej nektariów kwiatowych.
78. 1953. z I. Żółtowską, *Acetobacter xylinum* jako obiekt testowy dla oznaczania kwasu pantotenowego w pożywce syntetycznej.