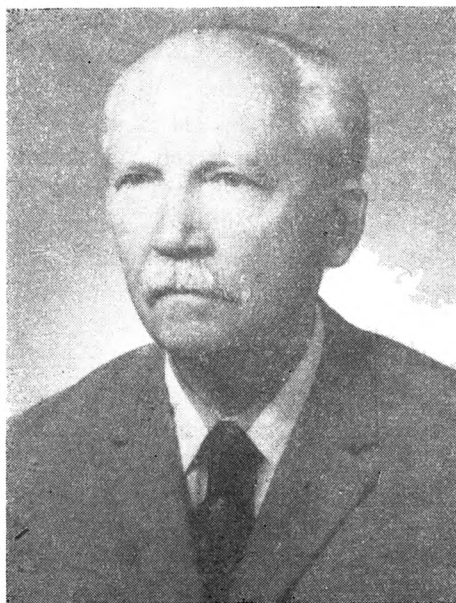


SIEDEMDZIESIĘCIOLECIE URODZIN
PROFESORA DR HAB. DR H. C. KAZIMIERZA BORATYŃSKIEGO



W ubiegłym roku minęła siedemdziesiąta rocznica urodzin profesora doktora habilitowanego, doktora honoris causa Kazimierza Boratyńskiego — profesora zwyczajnego chemii rolniczej w Akademii Rolniczej we Wrocławiu, członka rzeczywistego Polskiej Akademii Nauk, członka Zarządu Międzynarodowego Ośrodka Nawozów Mineralnych, członka Międzynarodowego i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, członka Prezydium Rady Naukowo-Technicznej przy Ministrze Rolnictwa, członka Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, wieloletniego członka Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego oraz członka komitetów redakcyjnych Roczników Gleboznawczych i Polish Journal of Soil Science.



Prof. dr hab. dr h. c. Kazimierz Boratyński urodził się 30 lipca 1906 r. w Gródku, woj. nowosądeckie. Wyższe studia chemiczne ukończył w 1928 r. na Uniwersytecie Poznańskim, uzyskując stopień magistra filozofii. Stopień doktora filozofii w zakresie chemii uzyskał na tamtejszym Uniwersytecie w 1932 r. Zainteresowania chemiczno-rolnicze pogłębił w czasie swoich studiów zagranicznych: w 1934 r. u prof. G. Wiegnera w Zurichu, w 1936 w Sztokholmie i w 1938 r. w Upsali u prof. H. Lundegardha oraz w 1938 r. u prof. S. Mattsona w Upsali.

W okresie przedwojennym pracuje jako asystent i starszy asystent w Katedrze Chemii Ogólnej, a następnie jako adiunkt w Katedrze Gleboznawstwa Uniwersytetu Poznańskiego. W czasie wojny pracuje w Poznaniu jako robotnik, a następnie od 1941 r. aż do wyzwolenia spod okupacji w Instytucie Rolniczym w Puławach, początkowo jako asystent Zakładu Nawożenia, a później jako kierownik Stacji Chemiczno-Rolniczej.

Habilituje się w 1945 r. na Wydziale Rolno-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego w zakresie chemii gleby. W 1945 r. jako zastępca profesora jest kierownikiem Katedry Żywnienia Roślin i Nawożenia Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Od 1946 r. pracuje stale we Wrocławiu; w latach 1946—1956 jako profesor nadzwyczajny, a od 1956 r. jako profesor zwyczajny i kierownik Katedry Chemii Rolnej Uniwersytetu i Politechniki, następnie Wyższej Szkoły Rolniczej, a obecnie Akademii Rolniczej we Wrocławiu. W latach 1970—1974 był dyrektorem Instytutu Chemii Rolniczej, Gleboznawstwa i Mikrobiologii Akademii Rolniczej we Wrocławiu. W latach 1950—1951 pełnił obowiązki prodziekana, a w latach 1951—1954 dziekana Wydziału Rolniczego. Następnie w latach 1955—1956 i 1958—1959 sprawuje funkcję prorektora d.s. nauki Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu.

W 1966 r. zostaje wybrany na członka korespondenta, a w 1973 r. na członka rzeczywistego Polskiej Akademii Nauk. W 1969 r. Wyższa Szkoła Rolnicza w Poznaniu nadaje mu godność doktora honoris causa.

Niezależnie od działalności naukowo-dydaktycznej w wyższej uczelni prof. dr hab. dr h. c. K. Boratyński stale współpracuje z jednostkami resortowymi. Zorganizował Wojewódzką Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu, której był kierownikiem w latach 1945—1950. Od 1950 r. współpracuje ściśle z Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. W latach 1960—1968 jest kierownikiem Ośrodka Metodyczno-Naukowego d.s. Stacji Chemiczno-Rolniczych dla zachodniej części Polski, a od 1969 r. jest konsultantem tego Ośrodka oraz członkiem Rady Naukowej IUNG w Puławach. Przez wiele lat piastuje funkcję członka Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, przewodniczącego i członka wielu komisji senackich w Akademii Rolniczej we Wrocławiu oraz niektórych komisji fachowych Polskiej Akademii Nauk oraz Ministerstwa

Rolnictwa. Od 1969 r. jest przewodniczącym Komitetu Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN, a od 1974 r. przewodniczącym Komisji Nauk Rolniczych Wrocławskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk. Od 1965 r. jest członkiem Prezydium Rady Naukowo-Technicznej przy Ministrze Rolnictwa, gdzie w latach 1966—1974 był jej przewodniczącym.

Prof. dr hab. dr h. c. K. Boratyński jest wybitnym specjalistą w zakresie chemii rolniczej. Opublikował łącznie 125 prac naukowych, w tym 71 prac naukowo-eksperymentalnych, 5 prac naukowo-kameralnych, 25 komunikatów naukowych, 24 referaty i artykuły naukowe oraz kilkanaście prac popularnych na tematy związane z aktualnymi problemami z dziedziny nawożenia. W całokształcie bogatego dorobku naukowo-badawczego na czołowe miejsce wysuwają się jego prace nad właściwościami nowych form nawozów jedno- i wieloskładnikowych, prace metodyczne nad oznaczaniem rozpuszczalnych w glebie makro- i mikroskładników dostępnych dla roślin oraz badania nad składem frakcyjnym związków próchnicznych w różnych utworach glebowych. Osiągnięcia badawcze prof. dr hab. dr h. c. K. Boratyńskiego przyczyniły się do opracowania i wprowadzenia do praktyki rolniczej wielu efektywnych nawozów oraz przyniosły wiele korzyści polskiemu rolnictwu. Wyniki swoich badań referował na różnych kongresach i konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych, co zapewniło mu czołowe miejsce wśród uczonych zajmujących się podstawowymi badaniami w zakresie nawozów mineralnych.

W ciągu długoletniej działalności naukowo-dydaktycznej prof. dr hab. dr h. c. K. Boratyński stworzył własną szkołę naukową oraz wykształcił wielu wybitnych specjalistów dla potrzeb polskiego rolnictwa. Pod jego kierunkiem wykonano 75 prac magisterskich, 18 prac doktorskich i 7 przewodów habilitacyjnych. Zorganizował w Wyższej Szkole Rolniczej (obecnie Akademii Rolniczej) we Wrocławiu studium doktoranckie w zakresie polowej produkcji roślinnej, którym kierował w latach 1969—1972. Współuczestniczył aktywnie w doszkalanii państwowej służby rolnej oraz pracowników wojewódzkich stacji chemiczno-rolniczych.

Za wybitne osiągnięcia naukowo-badawcze, dydaktyczno-wychowawcze i organizacyjno-społeczne prof. dr hab. dr h. c. K. Boratyński otrzymał szereg nagród, m. in. w 1963 r. i w 1976 r. nagrodę I stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Został odznaczony Krzyżem Komandorskim i Oficerskim Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, medalem 10-lecia i 30-lecia Polski Ludowej, Medalem Edukacji Narodowej, medalem zasłużonego dla rozwoju chemii rolniczej oraz wieloma odznakami regionalnymi.

Z okazji Jubileuszu serdecznie gratulujemy Profesorowi Dr-owi hab. Dr-owi h. c. Kazimierzowi Boratyńskiemu cennych wyników w pracy oraz składamy jak najlepsze życzenia dalszych sukcesów dla dobra nau-

ki i gospodarki rolnej, długich lat zdrowia i wszelkiej osobistej pomyślności.

*Zarząd Główny
Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego
i Redakcja „Roczników Gleboznawczych”*

SEVENTIETH BIRTHDAY OF PROFESSOR
KAZIMIERZ BORATYŃSKI, Ph. D., D. H. C.

Last year we celebrated the seventieth birthday of Professor Kazimierz Boratyński, Ph. D., D. h. c., full professor on agricultural chemistry, Wrocław Agricultural University, actual Member of the Polish Academy of Science, Member of the Board of International Centre of Mineral Fertilizers, Member of the International and Polish Soil Science Societies, Member of the Presidium of Scientific-Technical Council at the Ministry of Agriculture, Member of the Wrocław Scientific Society, many-year Member of the General Board of the Polish Soil Science Society, Member of the Editorial Committees of periodical „Roczniki Gleboznawcze” (Soil Science Annuals) and the “Polish Journal of Soil Science”.

Professor Kazimierz Boratyński was born on July 30, 1906 at Gródek, Nowy Sącz district. Upon completion of his academic studies in chemistry in 1928 at the Poznań University, he was granted the Master of Philosophy degree. The Ph. D. degree in chemistry he obtained at the same University in 1932. His interests in agricultural chemistry were deepened during his further studies abroad, vi.: in 1934 at Professor G. Wiegner in Zürich, in 1936 in Stockholm and in 1938 in Uppsala at Professor H. Lundegardh and at Professor S. Mattson in Uppsala.

In the pre-war period he was working as an assistant and senior assistant at the Chair of General Chemistry, and then as a lecturer at the Chair of Soil Science, Poznań University. During the war he worked in Poznań as a labourer and then since 1941, till the liberation from the German occupation — as an assistant, and later on as the Head of the Agricultural Chemistry Station, the Institute of Agricultural at Puławy.

In 1945 he was working as an assistant professor and the Head of the Chair of Plant Nutrition and Fertilization, M. Curie-Skłodowska University in Lublin. Since 1946 he has been working continuously in the Wrocław Scientific Centre: in 1946—1956 as an associate professor, and since 1956 as a full professor and Head of the Chair

of Agricultural Chemistry, Faculty of Agronomy of the Wrocław University and Technical College, and later on of the Agricultural College in Wrocław, now Wrocław Agricultural University. In 1970—1974 he performed function of the director of the Institute of Agricultural Chemistry, Soil Science and Microbiology, Wrocław Agricultural University. In 1950—1951 he was deputy dean and in 1951—1954 dean of the Faculty of Agronomy. Then in 1955—1956 and 1958—1969 he was pro-rector for scientific affairs of the Agricultural College in Wrocław.

In 1966 he was appointed corresponding member, and in 1973 actual member of the Polish Academy of Science. In 1969 he was granted the title of Doctor honoris causa by the Agricultural College in Poznań.

Beside the scientific-didactical activity, Prof. K. Boratyński was permanently cooperating with branches subordinated to the Ministry of Agriculture. In 1945—1950 he organized and guided the Provincial Agricultural Chemistry Station in Wrocław. Since 1950 he has been in a close cooperation with the Institute of Soil Science and Cultivation of Plants in Puławy. In 1960—1968 he was the Head of the Methodic-Scientific Centre of Agricultural Chemistry Station for the western part of Poland, and since 1969 he has been a consultant at the above Centre and a member of Scientific Council at the Institute of Soil Science and Cultivation of Plants at Puławy. For many years he was the member of the General Council of Academic Education, chairman and member of many senate commissions at the Wrocław Agricultural University and of some professional commissions of the Polish Academy of Science and of the Ministry of Agriculture. Since 1969 he has been the chairman of the Committee for Soil Science and Agricultural Chemistry, Polish Academy of Science, and since 1974 the chairman of the Commission on Agricultural Sciences, Wrocław Branch Division of the Polish Academy of Science. Since 1965 he has been a member of the Scientific-Technical Council of the Ministry of Agriculture, in 1966—1974 being its chairman.

Prof. K. Boratyński, Ph. D. D. h. c. is a prominent specialist in agricultural chemistry. He published in total 125 scientific papers, including 71 experimental works and 5 cameral papers, as well as 25 scientific communiques, 24 scientific reports, and several popular articles dealing with actual problems in the domain of fertilization. In the totality of his rich scientific output the investigations on the properties of new single- and many-element fertilizers, methodical works on determination of soluble macro- and microelements available to plants and works on fractional composition of humus compounds in various soils are taking the lead.

Scientific achievements of Prof. K. Boratyński contributed to working out and introducing into practical farming many effective fertilizers

having brought many benefits for the Polish agriculture. Prof. K. Boratyński reported the results of his investigations at many scientific congresses and conferences, both in this country and abroad, what secured him an outstanding position among scientists dealing with basic investigations on mineral fertilizers.

During his long-year scientific and didactic activity Prof. K. Boratyński founded his own school and educated many prominent specialists for the Polish agriculture. Under his guidance 75 master-of-science's theses, 18 doctor's theses and 7 habilitation dissertations have been worked out. In 1969—1972 he organized and guided the post-graduate (doctor's) study in crop cultivation at the Wrocław Agricultural University. He is taking an active part at additional training of agronomic staff and of the workers of provincial agricultural chemistry stations.

For his outstanding achievements Prof. K. Boratyński, Ph. D., D. h. c. was granted a number of rewards, among others' the 1st prizes of the Minister of Science and Academic Schools in 1963 and in 1976. Moreover, he was awarded the Commander's and Officer's Cross of the Polonia Restituta Order, the Golden Cross of Merit, Medal of X and XXX years of the Polish People's Republic, Medal of National Education, Medal of Meritorious for Agricultural Chemistry Development, and many regional decorations.

On the occasion of the Anniversary, we congratulate Professor Kazimierz Boratyński, Ph. D., D. h. c. and wish him many further achievements in his scientific work for the benefits of science and agriculture, as well as long years of perfect health and many personal successes.

*The Board of the
Polish Soil Science Society
and
the Editorial Board of
„Roczniki Gleboznawcze”*

DOROBEK NAUKOWO-BADAWCZY I PUBLICYSTYCZNY
PROFESORA DR HAB. DR H. C. KAZIMIERZA BORATYŃSGIEGO

PRACE NAUKOWE — EKSPERYMENTALNE

- [1] Miłobędzki T. i Boratyński K.: Acydymetria kwasu fosforowego wobec wskaźników. Roczn. Chemii 8, 1928, 554—562.
- [2] Boratyński K. et Nowakowski A.: Recherches, au moyen des rayons X sur les modifications de l'anhydride phosphorique. Comptes Rendus des Séances de l'Acad. des Sciences 194, 1932, 89.

- [3] Boratyński K. et Nowakowski A.: Sur les modifications de l'anhydride phosphorique. *Comptes Rendus des Séances de l'Acad. des Sciences* 196, 1933, 691.
- [4] Boratyński K.: O odmianach pięciotlenku fosforu. *Rocz. Chemii* 13, 1933, 340—345.
- [5] Glixelli S. i Boratyński K.: Metafosforany i pirofosforany jako źródło fosforu dla roślin. *Rocz. Nauk rol. i leś.* 30, 1933, 1—10.
- [6] Boratyński K.: Kolorymetryczne oznaczenie kwasu ortofosforowego wobec pirofosforowego. *Rocz. Nauk rol. i leś.* 34, 1935, 95—106.
- [7] Boratyński K.: Ueber die colorimetrische Bestimmung des Orthophosphate in Gegenwart von Meta- und Pyrophosphaten. *Z. f. Anal. Chemie* 102, 1935, 421—428.
- [8] Glixelli S., Chrzanowska R., Boratyński K.: Ueber Metaphosphorsäuren. I Mitteilung. Die elektrische Leitfähigkeit und ihre Aenderungen bei der Umwandlung der Säuren in wässrigen Lösungen. *Z. f. Anorg. u. Allg. Chemie* 227, 1936, 402—412.
- [9] Burström H., u. Boratyński K.: Ueber die Kupfer- und Manganaufnahme des Weizens bei verschiedenen pH Lantbrugshögskolans. *Annaler* 3, 1936, 147—168.
- [10] Boratyński K i Burström H.: Pobieranie miedzi i manganu przez pszenicę przy różnym pH. *Rocz. Nauk rol.* 38, 1937, 147—170.
- [11] Boratyński K.: O oznaczaniu pH w glebie przy pomocy elektrody antymonowej i szklanej. *Rocz. Nauk rol. i leś.* 43, 1937, 213—229.
- [12] Glixelli S. u. Boratyński K.: Ueber Metaphosphorsäuren. II Mitteilung. Physikalischchemische Eigenschaften der Metaphosphorsäuren sus dem kristallinen und amorphen P_2O_5 . *Z. f. Anor. u. Allg. Chemie* 235, 1936, 225—241.
- [13] Lundegardh H. u. Boratyński K.: Ueber die spektralkolorimetrische Bestimmung von Kalium. *Svensk Kemisk Tidskrift* 50, 1938, 135—144.
- [14] Boratyński K. and Mattson S.: Elektro-chemistry of soil formation III. The Humate Complex. *The Annals of the Agric. College of Sveden* 7, 1938, 63—119.
- [15] Boratyński K.: Zawartość fosforu organicznego w niektórych glebach polskich. *Rocz. Nauk rol. i leś.* 48, 1939, 77—90.
- [16] Boratyński K.: Doświadczenia wstępne nad wartością nawozową amoniaku i mocznika. *Rocz. Nauk rol.* 36, 1951, 146—166.
- [17] Boratyński K., Małysowa E., Turyna Z.: Wartość nawozowa nitrofosfatu oraz granulowanego precypitatu i granulowanej supertomasyny. *Rocz. Nauk rol.* 67-A-3, 1953, 41—70.
- [18] Boratyński K., Małysowa E., Turyna Z.: Wartość nawozowa amoniaku i mocznika. Cz. II. Wyniki doświadczeń wazonowych przeprowadzanych w latach 1950—1951. *Rocz. Nauk rol.* 69-A-1, 1954, 33—56.
- [19] Boratyński K., Roszykowska S., Turyna Z.: Porównanie wartości nawozowej termofosfatu serpentynowego i termofosfatu magnezowego z supertomasyną (wstępne doświadczenia wazonowe). *Rocz. Nauk roln.* 70-A-4, 1955, 583—607.
- [20] Boratyński K., Roszykowska S., Turyna Z., Roszyk E.: Porównanie metod sporządzania wyciągów glebowych kwasem solnym. *Rocz. glebozn.* 5, 1956, 171—202.
- [21] Boratyński K., Turyna Z.: Studia nad nawozami fosforowymi. III Wartość nawozowa fosforanu dwumagnezowego w świetle doświadczeń wazonowych. *Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu, Rol.* 3, nr 12, 1958, 45—66.
- [22] Boratyński K., Małysowa E.: Wyniki doświadczeń wazonowych z za-

- stosowaniem laktelitu i mocznika pod rośliny kwiatowe. Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu, Rol. 4, nr 14, 1958, 3—21.
- [23] Boratyński K., Małysowa E.: Wyniki doświadczeń wazonowych z węglem brunatnym. Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu, Rol. 5, nr 17, 1958, 119—128.
- [24] Boratyński K., Cwirko-Godycki T.: Wpływ rzędowego i rzutowego stosowania obornika na plony ziemniaków i roślin następczych. Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu, Rol. 6, nr 18, 1958, 21—45.
- [25] Boratyński K., Wilk K.: Dynamika związków próchnicznych w glebach lekkich pod wpływem niektórych zabiegów agrotechnicznych. Zesz. probl. Post. Nauk rol. 21, 1959, 219—230.
- [26] Boratyński K., Roszyk E.: Vergleichende Untersuchungen über einige Bestimmungsmethoden des organischen Kohlenstoffgehalts im Boden. Z. f. Pflanzenern. Düng Bodenk 84 (129), 1959, 133—137.
- [27] Boratyński K., Turyna Z.: Studia nad nawozami fosforowymi. IV. Wyniki doświadczeń wazonowych z mączką fosforytową krajową i mączką fosforytową marokańską oraz supertomasyną. Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu, Rol. 12, nr 33, 1960, 3—38.
- [28] Boratyński K., Turyna Z.: O wartości seletrzaku. Wyniki doświadczeń węgetacyjnych z saletrzakiem otrzymanym z azotanu amonowego i opadów rafinacji siarki. Chemik 14, 1961, 378—380.
- [29] Boratyński K., Wilk K.: Investigation in complex use of different extractants (NaF, $(\text{NH}_4)_2\text{F}_2$, $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, Na OH) for extraction of organic complexes from soil. Studies about Humus, CSAV Praha, 1962, 27—42.
- [30] Boratyński K., Wilk K.: Badania nad próchnicą. Cz. I. Wpływ ekstrakcji alkoholowo-benzenowej oraz czasu pobierania próbki glebowej na zawartość niektórych frakcji próchnicy. Cz. II. Przydatność metody Tiurina do określenia składu próchnicy w jednym typie glebowym. Roczn. glebozn. 11, 1962, 15—28.
- [31] Boratyński K., Kowaliński S., Wilk K.: Skład związków próchnicznych gleb wytworzonych w różnych strefach bioekologicznych. Roczn. glebozn. 1962, 85—93.
- [32] Boratyński K., Roszykowska S., Ziętecka M.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. Cz. I. Porównanie metody chemicznej i biologicznej oznaczania magnezu w glebie. Zesz. probl. Post. Nauk rol. 40 a, 1963, 53—67.
- [33] Boratyński K., Roszykowska S., Ziętecka M.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. Cz. II. Stosunek Ca:Mg oraz zawartość magnezu wymiennego, dostępnego dla *Asp. niger* i przyswajalnego wg Schachtschabela w glebach lekkich. Zesz. probl. Post. Nauk rol. 40 a, 1963, 69—77.
- [34] Boratyński K., Wilk K.: Nowa metoda analizy frakcjonowanej związków próchnicznych w glebach mineralnych. Zesz. probl. Post. Nauk rol. 40 a, 1963, 157—169.
- [35] Boratyński K., Wilk K.: Badania nad próchnicą. III. Ekstrakcja związków organicznych z mineralnych gleb kompleksującymi roztworami NaF, $(\text{NH}_4)_2\text{F}_2$, $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$. Roczn. glebozn. 14, 1964, 3—14.
- [36] Boratyński K., Roszykowska S., Ziętecka M.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. Cz. III. Odczyn oraz wielkość sorpcji gleby a zawartość magnezu. Roczn. glebozn. 14, 1964, 27—41.
- [37] Adamus M., Boratyński K., Szerszeń L.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. Cz. IV. Rozmieszczenie magnezu w profilach lekkich gleb Z. D. Laskowice Oławskie. Roczn. glebozn. 14, 1964, 43—51.
- [38] Boratyński K., Wilk K.: Boratyński and Wilk's method of fractional analysis of humus compounds and its usability for determining humus

- composition in mineral soils various agricultural utilisation. *Rocz. glebozn.* 14 dod., 33—38.
- [39] Boratyński K., Wilk K.: Badania nad próchnicą. Cz. IV. Frakcjonowanie związków próchnicznych przy użyciu roztworów kompleksujących i rozcieńczonych roztworów ługów. *Rocz. glebozn.* 15, 1965, 1, 53—63.
- [40] Boratyński K., Roszykova S., Ziętecka M., Tyszkiewicz M.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. Cz. V. Zawartość magnezu w glebach niektórych rejonów województwa wrocławskiego. *Rocz. glebozn.* 15, 1965, 1, 127—136.
- [41] Boratyński K., Roszykova S., Ziętecka M.: O metodach chemicznych (kolorymetrycznych) oznaczania zasobności gleb w mangan przyswajalny dla roślin. *Rocz. glebozn.* 15, 1965, 1, 167—190.
- [42] Boratyński K., Roszykova S., Ziętecka M.: Zawartość miedzi w różnych wyciągach glebowych. *Rocz. glebozn.* 16, 1966, 1, 40—51.
- [43] Adamus M., Boratyński K., Kardasz T.: Przydatność metody siarczynowej i hydrohinonowej oznaczania manganu aktywnego w glebie do oceny zasobności gleb w mangan. *Rocz. glebozn.* 16, 1966, 1, 85—92.
- [44] Boratyński K., Roszykova S., Ziętecka M.: Badania nad przystosowaniem do oznaczeń seryjnych metody Grigga służącej do określania w glebie przyswajalnego molibdenu. *Rocz. glebozn.* 16, 1966, 2, 301—326.
- [45] Adamus M., Boratyński K., Ruziewicz J.: Pierwszy cykl doświadczeń polowych nad działaniem nawozów wieloskładnikowych typu nitrofoska. *Pam. puł.* 29, 1967, 141—153.
- [46] Boratyński K., Roszyk E., Roszykova S., Tyszkiewicz M., Ziętecka M.: Zawartość przyswajalnych form Cu, Mn, Mo, Zn w niektórych typach gleb Dolnego Śląska powstałych na utworach pyłowych. *Rocz. glebozn.* 18, 1967, 57—70.
- [47] Boratyński K., Kowaliński S., Szerszeń L., Wilk K.: Preliminary Research on the Fractional Composition of Soil Humus from the Hornsund Area, Vestspitsbergen. Polish Spitsbergen Expedition 1957—1960. Warszawa 1968.
- [48] Boratyński K., Wilk K.: Wpływ nawożenia na związki próchniczne gleby lekkiej. *Zesz. probl. Post. Nauk rol.* 77a, 1968, 63—70.
- [49] Boratyński K., Ziętecka M.: Charakterystyka chemiczno-rolnicza gleb Ogrodniczego Zakładu Doświadczalnego WSR w Piastowie. *Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu.* Rol. 26, nr 83, 1969, 7—21.
- [50] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H., Kuleszyński R.: Wyniki doświadczeń polowych z wysokimi dawkami azotu, fosforu i potasu prowadzonych w Państwowych Technikach Rolniczych. Cz. I. Efektywność nawożenia zbóż. *Pam. puł.* 37, 1969, 43—70.
- [51] Adamus M., Boratyński K., Ruziewicz J.: Działanie wieloskładnikowych nawozów kompleksowych typu nitrofoska w świetle doświadczeń polowych. Cz. I. *Pam. puł.* 37, 1969, 225—240.
- [52] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H.: Wyniki doświadczeń polowych z wysokimi dawkami azotu, fosforu i potasu, prowadzonych w państwowych technikach rolniczych. Cz. II. Efektywność nawożenia roślin okopowych. *Pam. puł.* 41, 1970, 5—26.
- [53] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H.: Wyniki doświadczeń polowych z wysokimi dawkami azotu, fosforu i potasu, prowadzonych w państwowych technikach rolniczych. Część III. Efektywność nawożenia konicyny czerwonej. *Pam. puł.* 41, 1970, 27—39.
- [54] Boratyński K., Turyna Z.: Wartość nawozowa mączki fosforytowej Kingisepp w świetle doświadczeń wazonowych. *Pam. puł.* 41, 1970, 87—107.

- [55] Adamus M., Boratyński K., Ruziewicz J.: Działanie wieloskładnikowych nawozów kompleksowych typu nitrofoska w świetle doświadczeń polowych. Część II. Doświadczenia z czteroletnim nakładaniem nawożenia nawozami kompleksowymi. Pam. puł. 41, 1970, 143—152.
- [56] Boratyński K., Ziętecka M.: On the possibility of applying a common extraction solution for determination in soil of trace elements Cu, Mn, Mo, Zn available to plants. Polish J. Soil Sci. 3, 1970, 1, 31—37.
- [57] Boratyński K., Ruziewicz J.: Działanie wieloskładnikowych nawozów kompleksowych według wyników polskich doświadczeń polowych. Część I, II, III. Nowe Rolnictwo 1971, nr 6, 1—2; nr 7, 7—9; nr 8, 17—18.
- [58] Boratyński K., Ruziewicz J., Adamus M.: Wartość nawozowa nawozu kompleksowego typu ureafoska 11-11-13 w świetle doświadczeń polowych. Przemysł chem. 50, 7, 1971, 432—434.
- [59] Boratyński K., Turyna Z.: Wartość nawozowa polihalitu w świetle doświadczeń wazonowych. Roczn. Nauk rol. 97-A-3, 1971, 68—83.
- [60] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H.: Reakcja zbóż na stopniowane dawki azotu, fosforu i potasu na różnych kompleksach glebowo-rolniczych kraju w doświadczeniach przeprowadzonych w technikach rolniczych. Pam. puł. 55, 1972, 109—125.
- [61] Boratyński K., Roszykowa S.: Distribution of some forms of phosphorus in the profiles of different soil types. Part I. Podzolic soils from the Legnica district. Polish J. of Soil Sci. 5, 1972, 11, 3—12.
- [62] Boratyński K., Ruziewicz J.: Działanie wieloskładnikowych nawozów kompleksowych typu nitrofoska w świetle doświadczeń polowych. III. Wyniki doświadczeń polowych z nawożeniem ziemniaków. Pam. puł. 57, 1973, 75—88.
- [63] Boratyński K., Ziętecka M.: Badania nad zawartością magnezu w glebie. VI. Porównanie niektórych metod chemicznych oznaczania zawartości „przyswajalnego dla roślin” magnezu w glebie. Roczn. glebozn. 24, 1973, 2, 479—483.
- [64] Boratyński K., Kamińska W., Roszyk E., Roszykowa S., Strahl A., Ziętecka M.: Comparison of the AAS method with colorimetric methods of determining some macro- and microelements in plants. Part I. Magnesium. Polish J. of Soil Sci. 6, 1973, 2, 95—99.
- [65] Boratyński K., Kamińska W., Roszyk E., Roszykowa S., Strahl A., Ziętecka M.: Comparison of the AAS method with colorimetric methods of determining some macro- and microelements in plants. Part II Copper, manganese, zinc. Polish J. of Soil Sci. 6, 1973, 2, 101—106.
- [66] Boratyński K., Roszyk E., Roszyk S., Ziętecka M.: Comparison of determination methods of total copper, manganese, zinc and molybdenum contents in soils. Roczn. glebozn. 25 dod. 1974, 67—74.
- [67] Boratyński K., Ziętecka M.: Studies on the Content of Sulphur in the Soil. Part II. The influence of several years fertilization with superphosphate and polish thermal phosphate on the content of sulphur sulphate in the soil. Polish J. of Soil Sci. 7, 1974, 2, 131—136.
- [68] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H.: Wpływ wieloletniego nawożenia fosforem na plonowanie roślin i dynamikę fosforu w glebie. Pam. puł. 59, 1974, 27—37.
- [69] Boratyński K., Ruziewicz J.: Działanie wieloskładnikowych nawozów kompleksowych w świetle doświadczeń polowych. Cz. IV. Działanie fosforanu amonu i amofoski „jesiennej”. Pam. puł. 63, 1975, 39—66.
- [70] Boratyński K., Roszykowa S.: Distribution of some forms of phosphorus in different type soil profiles. Part II. Brown soils of the Legnica and other districts. Polish J. of Soil Sci. 8, 1975, 1, 17—25.

- [71] Boratyński K., Grom A., Ziętecka M.: Badania nad zawartością siarki w glebie. Cz. I. Badania metodyczne nad oznaczaniem siarki siarczanowej w glebach. *Rocz. glebozn.* 26, 1975, 3, 121—139.

PRACE NAUKOWE — KAMERALNE

- [1] Boguszewski W., Boratyński K., Byczkowski A.: Materiały do oceny efektywności nawożenia mineralnego ważniejszych roślin uprawnych w Polsce na podstawie wyników doświadczeń polowych. *Post. Nauk rol.* 1/73, 1962, 3—25.
- [2] Boratyński K., Czuba R.: Ocena zaopatrzenia rolnictwa w nawozy mineralne do 1962 r. i orientacyjne potrzeby w roku 1970. *Post. Nauk rol.* 2/86, 1964, 3—15.
- [3] Boratyński K., Czuba R., Skowroński A.: Wyniki pierwszej rotacji badań odczynu gleb Polski i ich zasobności w przyswajalny fosfor i potas. *Rocz. glebozn.* 20, 1969, 347—366.
- [4] Boratyński K., Roszyk E., Ziętecka M.: Przegląd badań przeprowadzonych w Polsce nad mikroelementami. Cz. I. Bor, miedź i mangan. *Rocz. glebozn.* 22, 1971, 1, 205—264.
- [5] Boratyński K., Roszyk E., Ziętecka M.: Przegląd badań przeprowadzonych w Polsce nad mikroelementami. Cz. II. Cynk, molibden, kobalt, tytan, nikiel, chrom i inne. *Rocz. glebozn.* 23, 1972, 1, 285—333.

KOMUNIKATY NAUKOWE

- [1] Glixelli S., Boratyński K.: O kwasach metafosforowych. *Przemysł Chem.* 13, 1929, 326.
- [2] Glixelli S., Boratyński K.: O roztworach kwasów metafosforowych. *Przemysł chem.* 17, 1933, 136.
- [3] Glixelli S., Boratyński K.: Przyswajalność przez rośliny fosforanów o różnym stopniu uwodnienia i polimeryzacji. *Pam. XIV Zjazdu Przyrodn. i Lekarzy Polskich w Poznaniu* 1, 1933, 719.
- [4] Boratyński K., Cwirko-Godycki T.: Wartość nawozowa oraz wykorzystanie azotu w mocznika i odpadów rogowych „rogolitu” w świetle doświadczeń wazonowych. *Biuletyn CIR nr 4*, 1952, 73—75.
- [5] Boratyński K., Turyna Z., Małysowa E.: Doświadczenia nawozowe z tufami filipowickimi. *Rocz. Nauk rol.* 73-A-4. 1956, 648—652.
- [6] Boratyński K.: O metodach oznaczania węgla organicznego w glebie. *Rocz. glebozn.* 7 dod. 1958, 3—12.
- [7] Boratyński K., Roszykowska S.: Oznaczenie niektórych mikroelementów w materiale roślinnym. *Rocz. glebozn.* 9 dod. 1960, 127—128.
- [8] Boratyński K., Wilk K.: Skład frakcji próchnicy w niektórych madach okolic Wrocławia. *Rocz. glebozn.* 10, 1961, 645—647.
- [9] Boratyński K., Turyna Z.: Wpływ zawartości fluoru w termofosfatych na plon roślin. *Rocz. glebozn.* 10, 1961, 709—710.
- [10] Boratyński K., Czuba R.: Dynamika węgla organicznego w płodozmianie czteropolowym. *Rocz. glebozn.* 10, 1961, 711—713.

- [11] Boratyński K., Kowaliński S., Wilk K.: Skład związków próchnicznych gleb wytworzonych w różnych strefach bioekologicznych. *Rocz. glebozn.* 10, 1961, 764—765.
- [12] Boratyński K., Wilk K.: Zastosowanie kompleksowe różnych roztworów NaF, $(\text{NH}_4)_2\text{F}_2$, $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ i NaOH do ekstrakcji próchnicy z gleby. *Sprawozd. Wrocław. Tow. Nauk.* 16, 1961 B, 1962, 70—71.
- [13] Boratyński K., Roszykowska S., Ziętecka M.: Porównanie metod oznaczania magnezu w glebie na tle niektórych gleb powiatów Milicz, Bystrzyca i Środa Śląska. *Spraw. Wrocław. Tow. Nauk.* 16, 1961, B, 1962, 71—72.
- [14] Adamus M., Boratyński K.: Porównanie działania obornika i nawozów mineralnych na wysokość plonów, pobieranie składników pokarmowych, oraz niektóre właściwości gleby lekkiej. *Zesz. probl. Post. Nauk rol.* 40 b, 1963, 189—201.
- [15] Boratyński K., Wilk K.: Wstępne badania nad przygotowaniem wyciągów próchnicznych do analizy chromatograficznej. *Rocz. glebozn.* 13 dod., 1963, 202—205.
- [16] Boratyński K., Roszykowska S., Ziętecka M.: Porównanie różnych metod oznaczania manganu aktywnego w glebie. *Rocz. glebozn.* 13 dod., 1963, 202—205.
- [17] Boratyński K., Turyna Z.: Wartość nawozowa termofosfatu magnezowo-wapniowego w świetle doświadczeń wazonowych. *Rocz. glebozn.* 13 dod., 1963, 289—292.
- [18] Adamus M., Boratyński K., Szerszeń L.: Rozmieszczenie magnezu w profilach gleb lekkich. *Zesz. probl. Post. Nauk rol.* 50 b, 1964, 29—32.
- [19] Boratyński K., Ziętecka M.: Porównanie niektórych metod chemicznych oznaczania zawartości „pryswajalnego dla roślin” magnezu w glebie. II Sympozjum magnezowe w Polsce. Bydgoszcz 4—5.V.1972 r. PAN-IUNG Puławy 1972, R (36), 31—32.
- [20] Adamus M., Boratyński K., Hendrysiak J.: Wpływ wapnowania i nawożenia magnezowego na plony i właściwości glebowe w długoletnim doświadczeniu na glebie lekkiej. II Sympozjum magnezowe w Polsce 4—5.V. 1972 r. PAN-IUNG. Puławy 1972, R (36), 49—50.
- [21] Boratyński K., Rabikowska B., Wilk K., Ziętecka M.: Działanie mikroskładników na plony roślin w warunkach polowych. *Rocz. glebozn.* 23. 1972, 2, 161—163.
- [22] Boratyński K., Ziętecka M.: O możliwościach zastosowania jednego wspólnego roztworu ekstrakcyjnego do oznaczenia przyswajalnych dla roślin mikroskładników Cu, Mn, Mo, Zn w glebie. *Rocz. glebozn.* 23, 1972, 2, 315.
- [23] Adamus M., Boratyński K., Kozłowska H.: Wliyanie mnogoletniego udobrienija fosforom na urożaj rastienij i dynamiku fosfora w poczwie. Międzynarodnaja konfierencja naukowa „Mietody efektiwnogo primienienija mineralnych udobrienij”. Wrocław 1973, 21—26 maj 1973. Puławy 1974, 123—132.
- [24] Boratyński K., Ziętecka M.: Soderżanije miedi w poczwie i listiach niekotorych ziernowych kultur. Analiz rastienij kak mietod diagnostiki ich pitanija i effiektiwnosti makro- i mikroudobrienij. *Matieriały nauczno-mietodiczeskogo sowieszczanija uczenych socjalistycznych stran SEW*, Tbilisi 1976, 123—130.
- [25] Boratyński K., Ruziewicz J.: Diejstwije fosfata ammonija i „osiennej” ammofoski w polewych opytach. VIII Międzynarodnyj kongress po mineralnym udobrienijam. *Dokłady zarubieżnych uczestnikow sekcji 7, t. III*, Moskwa 1976, 111—118.

REFERATY I ARTYKUŁY NAUKOWE

- [1] Boratyński K.: O metodach masowego oznaczania potrzeb nawozowych gleby. Przegląd rolniczy 1, 1946, 101.
- [2] Birecka H., Boratyński K.: Nawozy fosforowe. Nawozy sztuczne, NOT — Warszawa 1954.
- [3] Birecka H., Boratyński K.: Racjonalny asortyment nawozów fosforowych dla gleb polskich. Przemysł chem. 10, 1954, 446—453.
- [4] Byczkowski A., Birecka H., Boratyński K.: Węzłowe zagadnienia nawożenia na glebach lekkich. Zesz. probl. Nauki polsk. 6, 1956, 175—200.
- [5] Boratyński K.: O metanowej fermentacji obornika. Prace Działu Żywności Roslin i Nawożenia IUNG 1951—53, 1, 1956, 48—66.
- [6] Boratyński K.: Wykorzystanie nieczystości miejskich (osadów kanalizacyjnych i śmieci) dla celów nawozowych w produkcji warzyw i ogrodnictwa. Biuletyn PAN Kom. d/s GOP 17, 1958, 147—164.
- [7] Boratyński K.: Ocena zasobności gleb w składniki pokarmowe i potrzeb nawozowych z uwzględnieniem rejonów glebowo-klimatycznych oraz możliwości okresowego stosowania jednostronnego nawożenia. Zesz. ekon. rol. i plan. 28, 1961, 89—164.
- [8] Boratyński K.: Niektóre zagadnienia nawożenia fosforowego i nawozów fosforowych. Konferencja „Aktualne zagadnienia nawożenia mineralnego”, NOT-Warszawa 1962, cz. I, 119—146.
- [9] Boratyński K.: Aktualne zagadnienia z zakresu nawozów i nawożenia. Drogi intensyfikacji rolnictwa dolnośląskiego, WRN Wrocław 1962, 42—74.
- [10] Boratyński K., Wilk K.: Nowa metoda analizy frakcjonowanej związków próchnicznych w glebach mineralnych. Instrukcja robocza. Prace Komisji Fachowych PTG, Warszawa 1963.
- [11] Boratyński K.: Stan obecny i potrzeby rolnictwa w zakresie nawozów mineralnych do 1970 r. (streszczenie). Sprawozd. Wrocł. Tow. Nauk. 19 B(1964), 1965, 78—79.
- [12] Boratyński K.: Gospodarka nawozowa w 20-leciu. Nauka polska we Wrocławiu w latach 1945—1965 i jej znaczenie społeczne. Wrocław 1965, 233—236.
- [13] Boratyński K.: Metody badania przyswajalnych form mikroelementów w glebach. Materiały z konwersatorium poświęconego badaniom mikroelementów w glebach i roślinach. Kom. Gleb. i Chem. Rol. PAN. Lublin 1967, 99—136.
- [14] Boratyński K.: Roślina i nawożenie ze szczególnym uwzględnieniem nawożenia azotowego. Przem. chem. 46/1, 1967.
- [15] Boratyński K., Czuba R.: Zadania i rola stacji chemiczno-rolniczych w prowadzeniu racjonalnej gospodarki nawozowej na Dolnym Śląsku (Komunikat). Wrocł. Tow. Nauk. 20 B (1965), 1967, 73—74.
- [16] Boratyński K.: Nawozy wieloskładnikowe w świetle dotychczasowych badań polskich. Postęp w gospodarce nawozami mineralnymi w Polsce. NOT-Warszawa 1969, 3—13 i 1970, 5—8.
- [17] Boratyński K.: Nawożenie jako podstawowy czynnik intensyfikacji rolnictwa. Post. Nauk rol. 5, 1969, 33—51.
- [18] Boratyński K.: Aktualne problemy i perspektywy produkcji nawozów w Polsce i na świecie. Organizacyjno-techniczne problemy chemizacji rolnictwa. TNOiK — Lublin 1969.
- [19] Boratyński K., Czuba R.: Rozwój i działalność stacji chemiczno-rolniczych w Polsce. Post. Nauk rol. 5, 1970, 105—122.

- [20] Boratyński K.: Nawozy mineralne jako czynnik wzrostu produkcji rolnej w chwili obecnej i w perspektywie. Zesz. nauk. WSR we Wrocławiu 87, 1970, 222—264.
- [21] Boratyński K.: Mikroelementy — rozwój badań i stan obecny w Polsce. Roczn. glebozn. 22, 2, 1971, 161—165.
- [22] Boratyński K., Roszyk E., Ziętecka M.: Aktualny stan badań w Polsce nad potrzebami nawożenia mikroskładnikami roślin uprawnych. Roczn. glebozn. 23, 2, 1972, 79—88.
- [23] Boratyński K., Czuba R.: Zapotrzebowanie rolnictwa na nawozy mineralne. Prace naukowe Inst. Techn. Nieorg. i Nawozów Mineral. Politechniki Wrocławskiej 4, 1972, 1, 123—139.
- [24] Boratyński K.: Aktualne problemy nawożenia mineralnego. Nowe Rol. 7—8, 1973, 30—32.