

ELIGIUSZ ROSZYK

## PORÓWNANIE NIEKTÓRYCH METOD OZNACZANIA WĘGLA ORGANICZNEGO W GLEBIE

Z Katedry Chemii Rolnej WSR — Wrocław. Kierownik — prof. dr K. Boratyński

W poprzednich pracach<sup>1</sup> przedstawiono wyniki uzyskane dla 49 próbek glebowych o znanym składzie mechanicznym, *pH* oraz zawartości węglanów, przy zastosowaniu najczęściej używanych w naszych laboratoriach metod oznaczania węgla organicznego w glebie. Wartości uzyskane za pomocą metody Terlikowskiego (suche spalanie) przyjęto za 100. Średnie wartości w liczbach względnych uzyskane przy zastosowaniu innych metod przedstawiają się następująco: metoda Tiurina 98 %, metoda Westerhoffa 97 %, metoda Lichterfelde 92 %, dublańska 89 % i Novaka - Peliska 84 %.

W dalszych badaniach oprócz wyżej wymienionych metod użyto do porównania jeszcze trzech innych metod oznaczania węgla organicznego w glebie, stosowanych w laboratoriach zachodnioeuropejskich, a mianowicie: metody Carolana, metody Rauterberga i metody Springera i Klee. Metodą Springera i Klee oznaczano węgiel zarówno miareczkowo, jak i kolorymetrycznie po przesączeniu roztworów przez sączki z bibuły. Oznaczenia wykonano na tym samym materiale glebowym.

W odniesieniu do metody Terlikowskiego średnie wyrażone w liczbach względnych dla poszczególnych metod przedstawiają się następująco: metoda Carolana 97 %, metoda Rauterberga 99 %, metoda Springera i Klee miareczkowa 100 %, natomiast kolorymetryczna 102 %.

Dodatkowo w metodzie Springera i Klee porównano na 10 próbkach glebowych wyniki kolorymetrycznego oznaczania węgla przy zastosowaniu w jednym przypadku sączenia przez sączki z bibuły, w drugim — odwiro-

---

<sup>1</sup> K. Boratyński: O metodach oznaczania węgla organicznego w glebie. Roczniki Gleboznawcze, dodatek do tomu VII, s. 3.

K. Boratyński i E. Roszyk: Vergleichende Untersuchungen über einige Bestimmungsmethoden des organischen Kohlenstoffgehalts im Boden. Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngen und Bodenkunde 84, 1959, s. 133.

wywania roztworów przed kolorymetrowaniem. W obu przypadkach nie stwierdzono istotnych różnic w porównaniu z oznaczeniem miareczkowym tą samą metodą.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzić można, że najbardziej nadającą się do masowych oznaczeń jest metoda Westerhoffa. Wy różnia się ona szybkością wykonania oznaczeń, stosunkowo dobrą zgodnością wyników z uzyskanymi metodą suchego spalania (średnio 3% niższe) oraz najniższym kosztem wykonania.

Opracowane materiały z niniejszej pracy zostaną w swoim czasie złożone do druku w „Rocznikach Gleboznawczych“.

#### STRESZCZENIE

Autor porównywał laboratoryjne metody oznaczania węgla organicznego w glebie. Stwierdzono, że najbardziej odpowiednią do masowych oznaczeń jest metoda Westerhoffa zarówno ze względu na szybkość, jak i koszt.

E. РОШИК

#### СРАВНЕНИЕ МЕЖДУ СОБОЙ НЕКОТОРЫХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛЕРОДА ПОЧВЕННЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Кафедра Агрономической Химии Вроцлавской Высшей Сельскохозяйственной Школы

Резюме

Автор подверг сравнительному исследованию методы определения органического почвенного углерода.

Установлено, что для массовых определений наиболее подходящим оказывается метод Вестергоффа в виду быстроты определений и малых расходов по их производству.

E. ROSZYK

#### COMPARISON OF SOME METHODS OF ORGANIC CARBON DETERMINATION IN SOIL

Chair of Agric. Chemistry, College of Agriculture, Wrocław

Summary

Comparing laboratory procedures for organic soil carbon determination author arrives at the conclusion that the Westerhoff method is most convenient for mass determination owing to its rapidity and low cost.