

*Д. Коцева, М. Мицевска, В. Јорданова, В. Калајлиева, Д. Тошев*

## НЕКОИ МИКРОЕЛЕМЕНТИ ВО ТУТУНОТ ТИП „ЦЕБЕЛ”

Резултатите покажуваат дека елементите: бакар, кобалт, цинк и манган се присутни микроколичински во тутунот тип „ЦЕБЕЛ”.

### УВОД

Испитани се спектрофотометрски микроколичините на бакарот, кобалтот, цинкот и мангандот во шесте инсерции на тутунот тип „ЦЕБЕЛ” ферментиран, од 1969 година, со успел квалитет, од почва делувијална. Пробите се добиени од тутуновиот институт во Прилеп.

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН ДЕЛ И РЕЗУЛТАТИ

При работата се употребувани хемикалии со чистота р. а. или специјални за анализа на микроколичини, редестилиирани органски реагенси и редестилириана вода. Анализите се изведувани во садови од резистентен материјал: платина, пајрекс стакло, кварцно стакло, глазиран порцулац, пластична маса и др.

Мерењата се вршени со спектрофотометар BECKMAN DU—2  
Резултатите од загуба на жарење и пепел се дадени во табела бр. 1.

Табела бр. 1.

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	долни средни	надподбир	подбир
Загуба на жарење %	85,76	85,69	87,20	82,49	80,56	76,92
Пепел %	14,24	14,37	12,80	17,51	19,43	23,08

Бакар. Се ползуваше Piper's модификацијата (1942) на методите од Silvester и Lampitt (1935)<sub>2,1</sub> со таа разлика што од пепелта не беше одстранет  $\text{SiO}_2$ , затоа што испитувањата покажаа дека тој не влијае на количините на бакарот.

Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 2.

Табела бр. 2

Инсерции	врв	подврв	год. средни	долни средни	надподбира	подбира
мг./кг.	26	25	50	22	45	17,5

Кобалт. Работено е по методата на Morston и Dewey<sub>2,3</sub> со извесни измени<sub>3,4</sub>. Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 3.

Табела бр. 3.

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	долни средни	надподбира	подбира
Со мг./кг.	5,6	6	4,3	10,4	10	9,2

Цинк. Се ползуваше модифицираната метода на Cowling и Miller<sub>5</sub>. Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 4.

Табела бр. 4

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	долни средни	надподбира	подбира
мг./кг.	33,6	37,4	45,2	39	9,4	6

Манган. За определување на манганот се ползуваше модифицираната метода на Coleman и Gilbert.<sup>6</sup> Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 5.

Табела бр. 5.

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	долни средни	надподбир	подбир
мг./кпг.	182	147	145	162	197	175

## ЛИТЕРАТУРА

1. K. Pach and M. V. Tracey: Modern Methods of Plant Analysis, vol. I p. 491, 493.
2. Piper C. S. and R. S. Beckwith: J. Soc. Chem. Ind. 67, 374, 1948.
3. Morston H. R. and Dewey D. W.: Austr. J. Exp. Biol. and Med. Sci. 18, 343, 1940.
4. Шарло Г.: Методы аналитической химии, Ленинград, 677 (1966).
5. Cowling H. and Miller E. J.: Ind. Eng. Chem. (Anal. Ed.) 13, 145, 1941.
6. Coleman D. R. K. and F. C. Gilbert: Analyst 64, 726, 1939.

D. Koceva, M. Micevska, V. Jordanova, V. Kalajlieva, D. Tošev

## Résumé

Les recherches montrent que les éléments: cuprun, cobaltum, zincum et manganum sont présents dans les mikro quantités du tabac du tip „DŽEBEL”