

МИКРОЕЛЕМЕНТИТЕ ВО ТУТУНОТ ТИП „ОТЉА“

Д. Коцева, М. Мицевска, В. Јорданова, Д. Тошев
Природно-математички факултет на Универзитетот во Скопје

УВОД

Испитани се спектрофотометриски микроколичините на бакарот, кобалтот, цинкот и манганот во шесте инсерции на тутунот тип „ОТЉА“, ферментиран од 1967 год., со успешен квалитет, од почва дилувијална. 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, редестилирани органски реагенси и редестилирана вода. Анализите се изведувани во садови од резистентен материјал: платина, ругех стакло, кварцно стакло, глазиран порцелан, пластична маса и сл.

Мерењата се вршени со спектрофотометар Unicam Sp 600.

БАКАР. Се ползуваше Piper's' модификацијата (1942) на методите од Silvester и Lampitt (1935)^{1,2} со таа разлика што од пепелта не беше отстранет SiO_2 , затоа што испитувањата покажаа дека тој не влијае на количините на бакарот.

Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот дијаграм се добиени резултатите дадени во табелата бр. 1.

Табела 1

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	прави средни	надподбир	подбир
Co mg. /kg.	22	40	25	26	29	20

КОБАЛТ. Работено е по методата на Morston и Dewey^{1,3} со извесни измени.⁴ Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табелата број 2.

Табела 2

Инсерции	врв	подврв	гор. средни	прави средни	надподбир	подбир
Co mg./kg.	1,14	1	0,16	0,84	3,6	4

ЦИНК. Се ползуваше модифицираната метода на Cowling и Miller⁵. Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 3.

Табела 3

Инсерции	гр. тутун	загуба на жар. %	пепел %	Zn, mg/kg.
Врв	5	85,91	14,09	44,8
Подврв	5	86,39	13,61	29,2
Горни средни	5	85,32	14,68	26,0
Прави средни	5	83,91	16,09	1,2
Надподбир	5	80,45	19,55	0,0
Подбир	5	80,86	18,94	0,0

МАНГАН. За определување на манганот се ползуваше модифицираната метода на Coleman и Gillert⁶. Од добиените вредности за екстинција на испитуваните системи според стандардниот диаграм се добиени резултатите дадени во табела бр. 4.

Табела 4

Инсерции	гр. тутун	загуба на жар. %	пепел %	Zn, mg./kg.
Врв	3	85,88	14,13	110,0
Подврв	3	86,13	13,88	100,0
Горни средни	3	85,35	14,62	103,0
Прави средни	3	83,99	16,01	110,0
Надподбир	3	80,29	19,71	128,0
Подбир	3	80,73	19,27	113,0

ЗАКЛУЧОК

Резултатите покажуваат дека елементите, бакар, кобалт, цинк и манган се присутни микроколичински во тутунот тип „ОТЈА“. Исклучок прави цинкот кој во инсерциите надподбир и подбир не го најдовме.

RÉSUMÉ

Les recherches montrent que les éléments: cuprum, cobaltum, zincum et manganum sont présents dans les mikro quantités du tabac du tip „OTLJA“. L'exception fait zincum que nous n'avons pas trouvé dans les deux les plus basses insertions.

LITERATURA

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 1966, стр. 677.
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).