

**Національна Академія Наук України
Відділення Хімії
Наукова Рада з проблеми «Аналітична Хімія»
Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка
Таврійський Національний Університет імені В.І. Вернадського**



**РІЧНА СЕСІЯ НАУКОВОЇ РАДИ
З ПРОБЛЕМИ “АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ”
НАН УКРАЇНИ**

**Т Е З И
ДОПОВІДЕЙ**

**3 – 10 червня 2012 р.
Гурзуф, АР Крим, Україна**

ВИЗНАЧЕННЯ НІТРАТІВ І НІТРИТІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ**Костенко Є.Є., Бутенко О.М., Біла Г.М., Ганчук В.Д., Христіансен М.Г.**

Національний університет харчових технологій, 04033 Київ, вул. Володимирська, 68; kee @ ntu.edu.ua

Відомо, що нітрати і нітриди характеризуються досить широким спектром токсичної дії. Нітрати в організмі людини частково відновлюються до нітритів (більш токсичних), а останні при надходженні в кров можуть викликати метаболізмемію, а також пригнічення активності ферментних систем, що беруть участь у процесах тканинного дихання. Тому на кафедрі аналітичної хімії НУХТ здійснюється постійний моніторинг нітратів у плодоовочевій продукції. Визначення проводиться з використанням нітрат-селективного електрода. Окремі результати представлено в таблиці 1.

Таблиця 1. Результати визначення нітрат-іонів у плодоовочевій продукції

Продукт	Допустимий вміст NO_3^- , мг/кг	Вміст NO_3^- мг/кг (min-max)		Відсоток проб, в яких вміст NO_3^- вищий за ГДК	
		Врожай 2011	Врожай 2010	2011	2010
Яблука	60	<29,2	<29,2	–	–
Апельсини	60	<29,2	<29,2	2	–
Банани	90	142 (65-215)	130 (51-210)	10	8
Томати	100	130 (98-253)	146 (92-271)	25	32
Картопля	180	143 (46-193)	137 (51-168)	–	–
Морква	300	183 (70-697)	210 (73-681)	10	14
Капуста	400	898 (598-1320)	1211 (505-1525)	76	82
Бурак	1400	4964 (2906-5287)	4712(3113-5411)	98	97

Оскільки KNO_2 і KNO_3 застосовують як добавки при посолі м'яса і м'ясних продуктів для збереження червоного кольору, важливим є також постійний контроль за вмістом нітритів і нітратів у цих продуктах. Тому нами було проведено дослідження зразків варених ковбас різних сортів Кременчуцького м'ясокомбіната і житомирської фірми «М'ясо Полісся». Продукція цих підприємств широко представлена в торгівельній мережі м. Києва. Визначення нітритів проводили фотометричним методом Грісса у відповідності до затвердженого в Україні ГОСТ 29299. Окремі результати представлено в таблиці 2.

Таблиця 2. Результати визначення нітрит-іонів у варених ковбасах

№	Назва зразка ковбаси, гатунок, виробник	Вміст нітрит-іонів, мкг/кг
1.	«Молочна», в/г, Кременчуцький м'ясокомбінат	180 ± 4
2.	«Докторська», в/г, Кременчуцький м'ясокомбінат	90 ± 3
3.	«М'ясна», екстра, Кременчуцький м'ясокомбінат	330 ± 4
4.	«Докторська», в/г, «М'ясо Полісся»	50 ± 2
5.	«Фермерська», в/г, «М'ясо Полісся»	90 ± 3

ГДК = 30 мг/кг, в/г – вищий гатунок.