

МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ АНИСА ОБЫКНОВЕННОГО

Умаров У.А., Колесник С.В., Дынник Е.В.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Одним из критериев контроля качества лекарственных средств является контроль содержания тяжелых металлов [1]. Целью данной работы было установление макро- и микроэлементного состава травы и плодов аниса обыкновенного.

Для изучения элементного состава сырья, заготовленного в 2019 году в г. Харьков использовали атомно-эмиссионный спектрографический метод с применением спектрографа ДФС-8. Дугу переменного тока получали с помощью генератора ИВС-28. Устанавливали следующие условия измерений: сила тока дуги переменного тока – 16 А; фаза поджига – 60 °С, частота поджигающих импульсов – 100 разрядов в секунду, аналитический промежуток – 2 мм, ширина щели – 0,015 мм, экспозиция – 60 с. Спектры фотографируют в области 240-350 нм. Результаты исследования минерального состава травы и плодов аниса обыкновенного приведены в таблице:

№пп	Элемент	Содержание элемента, мг/100 г	
		трава	плоды
1	K	2400	2050
2	Ca	690	530
3	Na	215	100
4	Mg	215	305
5	Si	105	265
6	P	52	265
7	Al	21	38
8	Fe	6.0	34
9	Sr	5.1	1.5
10	Zn	2.4	5.3
11	Mn	1.5	2.3
12	Cu	0.21	0.76
13	Mo	0.069	0.038
14	Ni	0.043	0.076
15	Pb	<0.03	<0.03

Co<0.03; Cd<0.01; As<0.01; Hg<0.01

Как видно из приведенных в таблице данных, в наибольшем количестве в траве и плодах аниса обыкновенного содержатся калий, кальций, натрий, магний, кремний и фосфор. В результате эксперимента установлено, что содержание тяжелых металлов находится в пределах гранично допустимых концентраций, что отвечает требованиям к сырью и пищевым продуктам.

Список літератури:

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Х.: ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 1. 1128 с.