

## Электронный дополнительный материал

УДК 66.061.34

### ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЭКСТРАКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВОДНО-СПИРТОВОЙ СМЕСЬЮ ИЗ ПЛОДОВ *VACCINIUM VITIS-IDAEA* L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ\*

© Л.Н. Серeda<sup>1\*\*</sup>, Н.С. Цветов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Лаборатория медицинских и биологических технологий центра наноматериаловедения ФИЦ «Кольский научный центр РАН», ул. Ферсмана, 14, Апатиты, 184209, Россия, [sundukrandory87@mail.ru](mailto:sundukrandory87@mail.ru)

<sup>2</sup> Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева ФИЦ «Кольский научный центр РАН», ул. Ферсмана, 26а, Апатиты, 184209, Россия

---

\* Полный текст статьи опубликован: Серeda Л.Н., Цветов Н.С. Оптимизация метода ультразвуковой экстракции биологически активных соединений водно-спиртовой смесью из плодов *Vaccinium vitis-idaea* L., произрастающей на Кольском полуострове // Химия растительного сырья. 2024. №1. С. 292–300. DOI: 10.14258/jcprm.20240113108.

\*\* Автор, с которым следует вести переписку.

Таблица 1. Результаты дисперсионного анализа для поверхности отклика общего содержания полифенолов в экстрактах плодов растений брусники обыкновенной

Источник вариации	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>
<i>Model</i>	1465.9	11	133.3	833.7	<0.0001
<i>A-T</i>	138.1	1	138.1	863.7	<0.0001
<i>B-v/m</i>	256.5	1	256.5	1604.7	<0.0001
<i>C-d</i>	426.4	1	426.4	2667.6	<0.0001
<i>AB</i>	9.6	1	9.6	60.1	0.0006
<i>AC</i>	3.1	1	3.1	19.2	0.0072
<i>BC</i>	283.9	1	283.9	1776.2	0.0000
<i>A<sup>2</sup></i>	79.3	1	79.3	496.1	<0.0001
<i>B<sup>2</sup></i>	40.2	1	40.2	251.5	<0.0001
<i>C<sup>2</sup></i>	112.3	1	112.3	702.7	<0.0001
<i>A<sup>2</sup>C</i>	74.4	1	74.4	465.6	<0.0001
<i>AB<sup>2</sup></i>	27.0	1	27.0	169.0	<0.0001
<i>Residual</i>	0.8	5	0.2		
<i>Lack of Fit</i>	0.2	1	0.2	1.4	0.2968
<i>Pure Error</i>	0.6	4	0.1		
<i>Cor. Total</i>	1466.7	16			

Таблица 2. Результаты дисперсионного анализа для поверхности отклика общей антиоксидантной активности экстрактов плодов растений брусники обыкновенной

Источник вариации	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>
<i>Model</i>	2335.7	11	212.3	62.2	0.0001
<i>A-T</i>	544.5	1	544.5	159.5	<0.0001
<i>B-v/m</i>	289.0	1	289.0	84.7	0.0003
<i>C-d</i>	660.5	1	660.5	193.5	<0.0001
<i>AB</i>	14.1	1	14.1	4.1	0.0981
<i>AC</i>	3.1	1	3.1	0.9	0.3870
<i>BC</i>	388.1	1	388.1	113.7	0.0001
<i>A<sup>2</sup></i>	173.8	1	173.8	50.9	0.0008
<i>B<sup>2</sup></i>	10.1	1	10.1	3.0	0.1458
<i>C<sup>2</sup></i>	154.1	1	154.1	45.2	0.0011
<i>A<sup>2</sup>B</i>	94.5	1	94.5	27.7	0.0033
<i>A<sup>2</sup>C</i>	162.9	1	162.9	47.7	0.0010
<i>Residual</i>	17.1	5	3.4		
<i>Lack of Fit</i>	10.1	1	10.1	5.8	0.0731
<i>Pure Error</i>	6.9	4	1.7		
<i>Cor Total</i>	2352.8	16			