

## **Электронный дополнительный материал**

УДК 615.322:547.913(571)

### **СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ МАСЛА, ОБОГАЩЕННОГО ДУБИЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, ИЗ ШРОТА МОРОШКИ\***

© *В.И. Репина, А.Д. Ивахнов, С.А. Покрышкин, А.Ю. Кожевников\*\**

*Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова,  
Центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика»,  
наб. Северной Двины, 17, Архангельск, 163002, Россия, akozhevnikov@mail.ru*

---

\* Полный текст статьи опубликован: Репина В.И., Ивахнов А.Д., Покрышкин С.А., Кожевников А.Ю. Способ извлечения масла, обогащенного дубильными веществами, из шрота морошки // Химия растительного сырья. 2025. №1. С. 197–207. <https://doi.org/10.14258/jcprm.20250114925>.

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

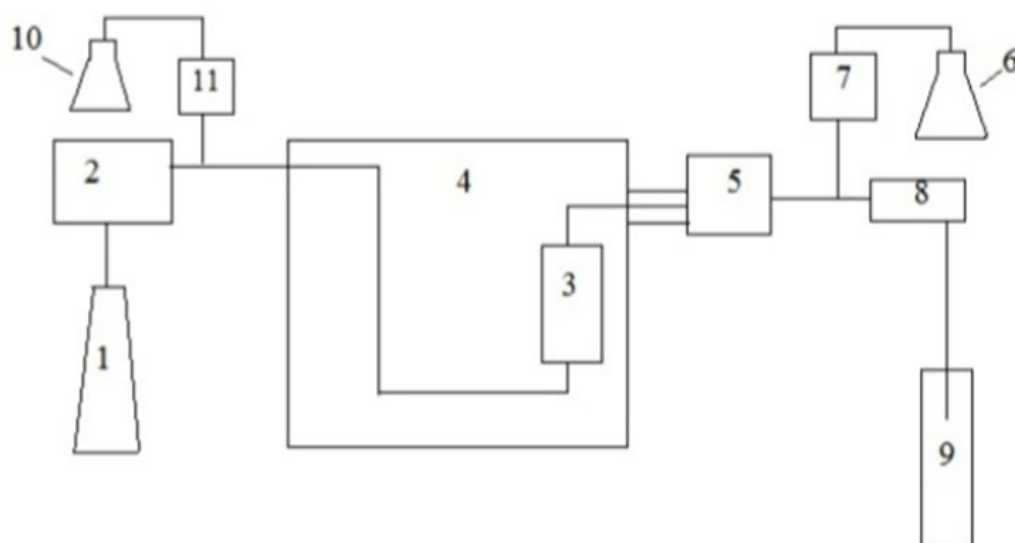


Рис. 1. Блок-схема экспериментальной установки MV-10ASFE (Waters, США): 1 – баллон; 2 – насос высокого давления; 3 – автоклав; 4 – блок термостата; 5 – регулятор давления; 6 – домывающий растворитель; 7 – насос домывающего растворителя; 8 – проточный регулятор; 9 – стеклянный сепаратор; 10 – соразтворитель

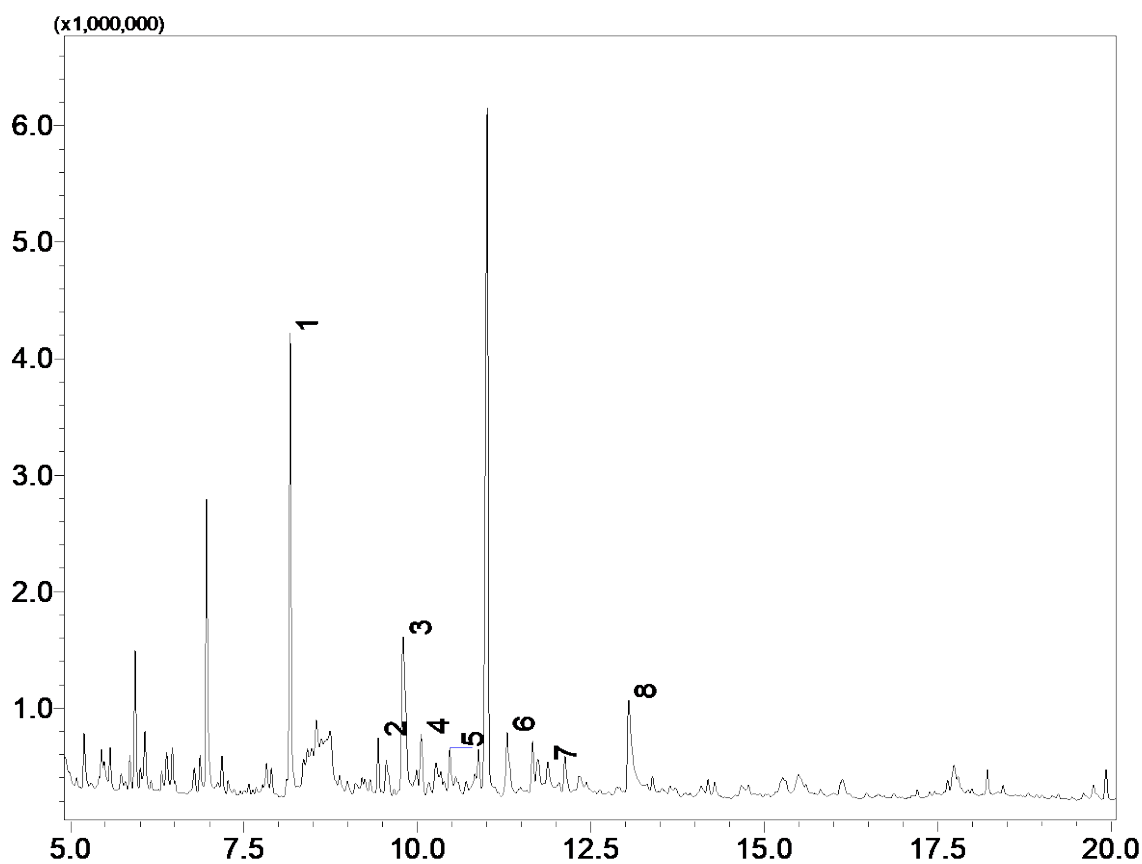


Рис. 2. Хроматограмма продуктов пиролиза экстракта кипрея: 1 – фенол; 2 – 2-метилфенол; 3 – 4-метилфенол; 4 – 2-метоксифенол; 5 – гидроксиэтилбензол; 6 – 3-этилфенол; 7 – катехол; 8 – гидрохинон

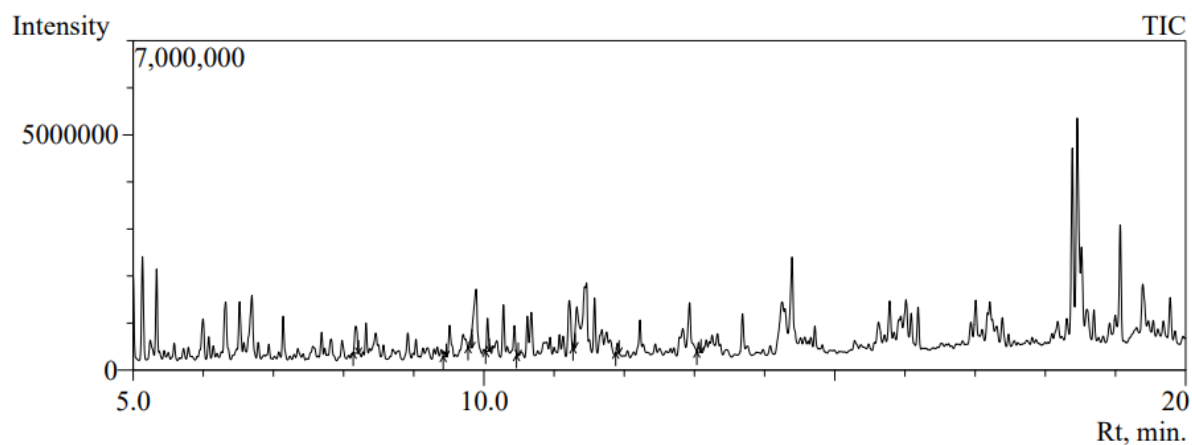


Рис. 3. Хроматограмма продуктов пиролиза экстракта семян морошки, полученном при 60 °С,  $202.65 \cdot 10^5$  Па

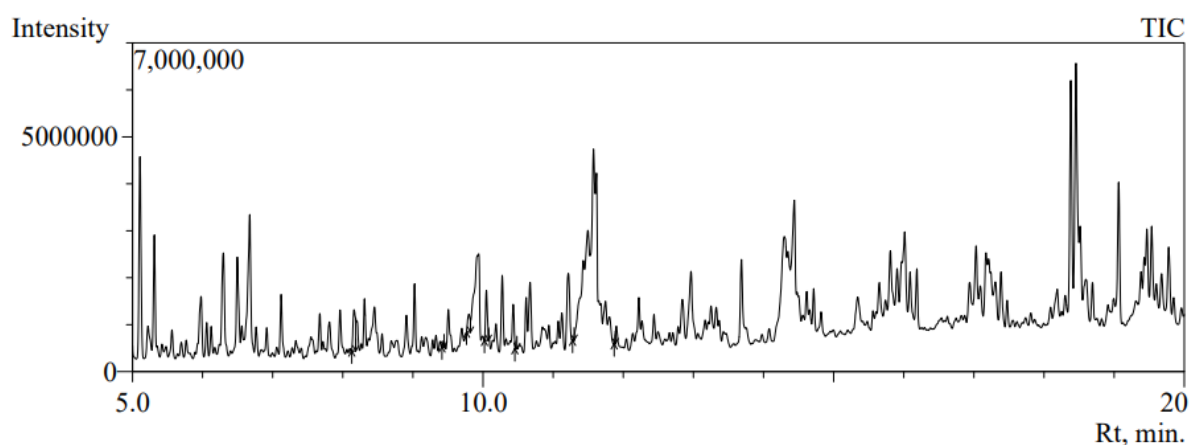


Рис. 4. Хроматограмма продуктов пиролиза экстракта семян морошки, полученном при 80 °С,  $303.97 \cdot 10^5$  Па

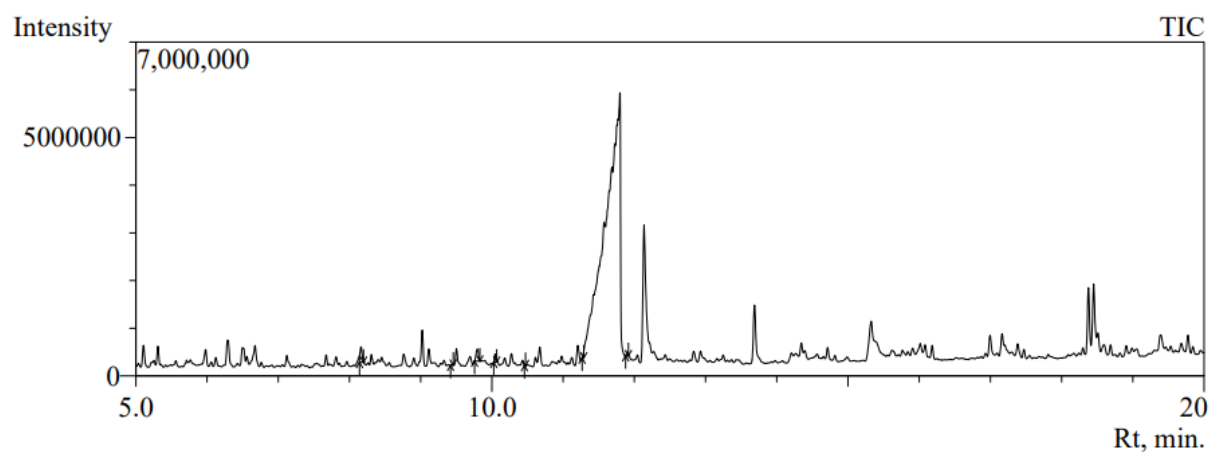


Рис. 5. Хроматограмма продуктов пиролиза экстракта семян морошки, полученном при 80 °С,  $303.97 \cdot 10^5$  Па и с добавлением 10% этанола