



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SIBIRIAN FEDERAL UNIVERSITY

**И. Д. Зыкова**  
**А. А. Ефремов**

**КОМПОНЕНТНЫЙ  
СОСТАВ  
ЭФИРНЫХ МАСЕЛ  
ДИКОРАСТУЩИХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
РАСТЕНИЙ  
ФЛОРЫ СИБИРИ**

**МОНОГРАФИЯ**



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Сибирский федеральный университет

**И. Д. Зыкова, А. А. Ефремов**

**КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ  
ЭФИРНЫХ МАСЕЛ  
ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ СИБИРИ**

Монография

Красноярск  
СФУ  
2014

УДК 547.913:633.88  
ББК 24.234.615.4  
3-966

*Рецензенты:*

А. Ф. Гоготов, д-р хим. наук, проф., ст. науч. сотр. Ин-та химии  
им. А. Е. Фаворского СО РАН (г. Иркутск);  
Е. А. Краснов, д-р фарм. наук, проф. кафедры фармац. химии  
Сиб. мед. ун-та (г. Томск)

**Зыкова, И. Д.**

3-966      Компонентный состав эфирных масел дикорастущих лекарст-  
венных растений флоры Сибири: монография / И. Д. Зыкова,  
А. А. Ефремов. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 216 с.  
ISBN 978-5-7638-3075-0

Представлен анализ современного состояния исследований и степени изученности дикорастущих лекарственных растений Сибири как официальных, так и применяющихся в народной медицине для лечения ряда заболеваний. Подробно рассмотрены имеющиеся литературные данные по компонентному составу эфирных масел исследуемых растений. Приведены данные по компонентному составу эфирных масел дикорастущих лекарственных растений, произрастающих в природно-климатических условиях Сибирского региона, полученные авторами с использованием метода хромато-масс-спектрометрии.

Предназначена для научных работников и инженеров-исследователей, занимающихся вопросами установления состава смесей летучих веществ растительного происхождения, специалистов в области химии растительного сырья, а также аспирантов, стажеров и студентов старших курсов высших учебных заведений.

Электронный вариант издания см.:  
<http://catalog.sfu-kras.ru>

УДК 547.913:633.88  
ББК 24.234.615.4

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
Глава 1. ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ СОСТАВА ИХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ.....	8
1.1. Степень изученности и перспективность исследований эфирных масел дикорастущих растений .....	8
1.2. Эфирное масло: области локализации, способы извлечения и исследование компонентного состава .....	11
1.2.1. Местонахождение эфирных масел в растениях.....	11
1.2.2. Способы выделения эфирных масел.....	15
1.2.3. Хромато-масс-спектрометрическое исследование компонентного состава эфирных масел.....	20
Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДУЕМОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В СИБИРИ.....	26
2.1. Лабазник вязолистный – <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim .....	26
2.2. Володушка золотистая – <i>Bupleurum aureum</i> Fisch.....	29
2.3. Володушка козелецелистная – <i>Bupleurum scorzoneraefolium</i> Willd .	31
2.4. Чистотел большой – <i>Chelidonium majus</i> L. ....	32
2.5. Аир обыкновенный – <i>Acorus calamus</i> L.....	35
2.6. Душица обыкновенная – <i>Origanum vulgare</i> L. ....	38
2.7. Тысячелистник обыкновенный – <i>Achillea millefolium</i> L.....	41
2.8. Багульник болотный – <i>Ledum palustre</i> L. ....	43
2.9. Сабельник болотный – <i>Comarum palustre</i> L. ....	46
2.10. Зверобой продырявленный – <i>Hypericum perforatum</i> L. ....	48
2.11. Золотарник даурский – <i>Solidago dahurica</i> L. ....	50
2.12. Донники: лекарственный (желтый) – <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall. и белый – <i>Melilotus albus</i> Medik.....	52
2.13. Полыни: Сиверса – <i>Artemisia sieversiana</i> Willd., холодная – <i>Artemisia frigida</i> Willd., горькая – <i>Artemisia absinthium</i> L., обыкновенная – <i>Artemisia vulgaris</i> L. ....	54
2.14. Пижма обыкновенная – <i>Tanacetum vulgare</i> L. ....	60
2.15. Лук победный – <i>Allium victorialis</i> L. ....	63
2.16. Репешок обыкновенный – <i>Agrimonia eupatoria</i> L. ....	65
2.17. Борщевик рассеченный – <i>Heracleum dissectum</i> L. ....	67
2.18. Мята канадская – <i>Mentha canadensis</i> L. ....	68
2.19. Дудник лекарственный – <i>Angelica archangelica</i> L. ....	69
2.20. Пастернак лесной – <i>Pastinaca sylvestris</i> Miller .....	71
2.21. Медуница мягкая – <i>Pulmonaria mollissima</i> L. ....	73
2.22. Молочай лозный – <i>Euphorbia virgata</i> Waldst.....	74
2.23. Валериана заенисейская – <i>Valeriana transjensisensis</i> Kreyer .....	76

Глава 3. КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ДИКОРАСТУЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СИБИРИ ПО ДАННЫМ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ .....	79
3.1. Эфирное масло лабазника вязолистного: степень изученности и компонентный состав .....	79
3.1.1. Компонентный состав эфирного масла соцветий, листьев и стеблей <i>Filipendula ulmaria</i> .....	82
3.1.2. Компонентный состав эфирного масла надземной части <i>Filipendula ulmaria</i> в разных фенологических фазах .....	88
3.1.3. Компонентный состав эфирного масла корней и корневищ <i>Filipendula ulmaria</i> .....	93
3.2. Эфирное масло растений рода Володушка ( <i>Bupleurum</i> ) .....	95
3.2.1. Компонентный состав эфирного масла володушки золотистой .....	97
3.2.2. Компонентный состав эфирного масла володушки козелецелистной .....	100
3.3. Компонентный состав эфирного масла чистотела большого .....	102
3.4. Компонентный состав эфирного масла донников: лекарственного (желтого) и белого .....	104
3.5. Компонентный состав эфирного масла золотарника даурского ....	107
3.6. Компонентный состав эфирного масла надземной части репешка обыкновенного .....	110
3.7. Компонентный состав эфирного масла медуницы мягкой .....	112
3.8. Компонентный состав эфирного масла различных вегетативных частей пастернака лесного .....	115
3.8.1. Компонентный состав эфирного масла семян <i>P. sylvestris</i> .....	115
3.8.2. Компонентный состав надземной части, листьев и соцветий <i>P. silvestris</i> .....	119
3.8.3. Компонентный состав эфирного масла корней <i>P. sylvestris</i> ....	120
3.9. Компонентный состав эфирного масла растений рода <i>Valeriana</i> .....	122
3.9.1. Компонентный состав эфирного масла вегетативных частей валерианы заенсейской .....	124
3.10. Эфирное масло корневищ айра обыкновенного: степень изученности и компонентный состав .....	129
3.11. Компонентный состав эфирного масла листьев сабельника болотного .....	133
3.12. Эфирное масло тысячелистника обыкновенного: степень изученности и компонентный состав .....	135
3.13. Эфирное масло полыни: степень изученности и компонентный состав .....	145
3.13.1. Компонентный состав эфирного масла полыни Сиверса .....	147
3.13.2. Компонентный состав эфирного масла полыни холодной ....	151

3.13.3. Компонентный состав эфирного масла полыни горькой и полыни обыкновенной.....	152
3.14. Эфирное масло душицы обыкновенной: степень изученности и компонентный состав .....	162
3.15. Компонентный состав эфирного масла различных вегетативных частей дудника лекарственного .....	168
3.16. Компонентный состав эфирного масла листьев и стеблей лука победного .....	172
3.17. Компонентный состав эфирного масла пижмы обыкновенной ...	174
3.18. Компонентный состав эфирного масла молочая лозного.....	177
3.19. Компонентный состав эфирного масла листьев мяты канадской .....	178
3.20. Компонентный состав эфирного масла плодов борщевика рассеченного .....	181
3.21. Компонентный состав эфирного масла зверобоя продырявленного.....	185
3.22. Компонентный состав эфирного масла багульника болотного .....	189
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>	<b>195</b>