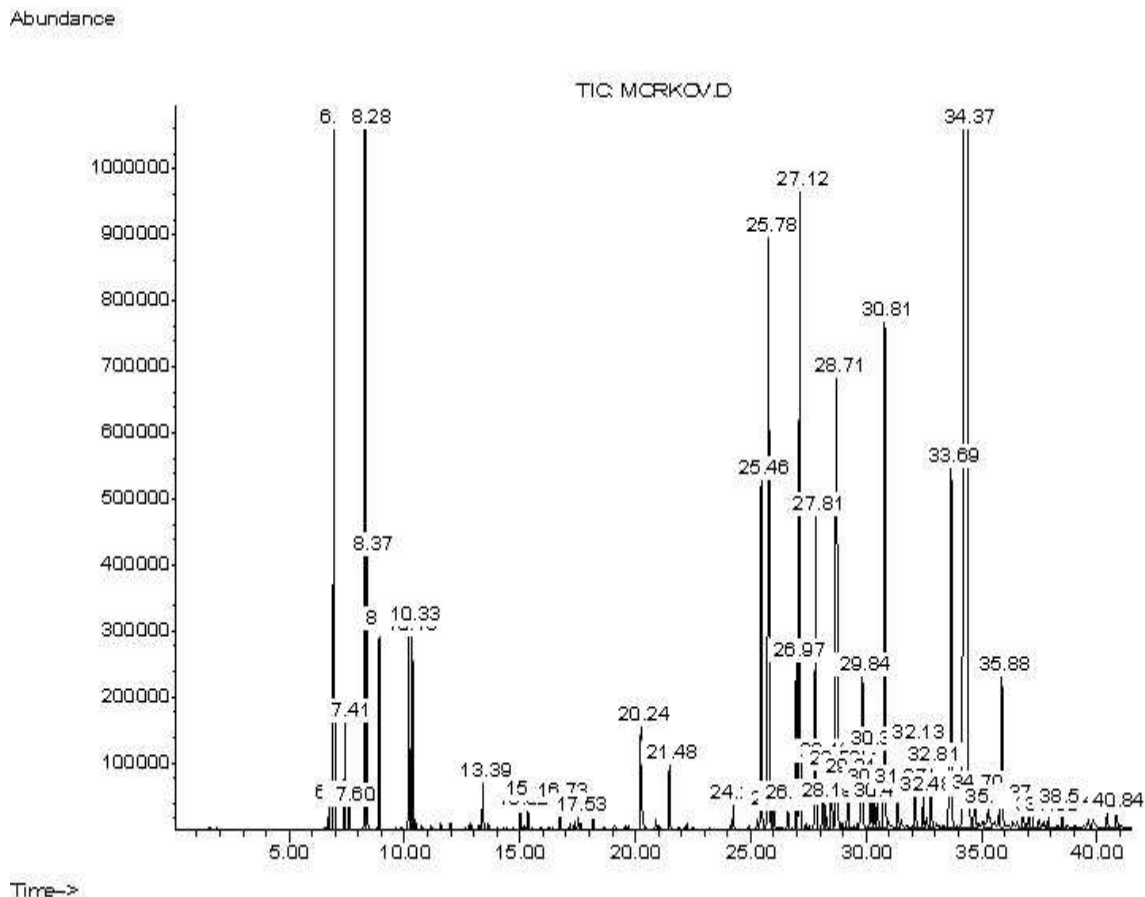


Физико-химические характеристики эфирного масла моркови

Эфирное масло из семян моркови

Источником эфирного масла служат семена пищевой моркови *Daucus carota* L., выращиваемой для получения масла, главным образом, во Франции, Индии, Америке и Польше. Настоящее морковное масло вырабатывают методом перегонки с паром из зрелых семян, предварительно размятых на вальцовочной машине. Выход зависит от сорта моркови и составляет от 0,6 до 1,6% от массы семян.

Хроматограмма европейского эфирного масла семян моркови (Америка).

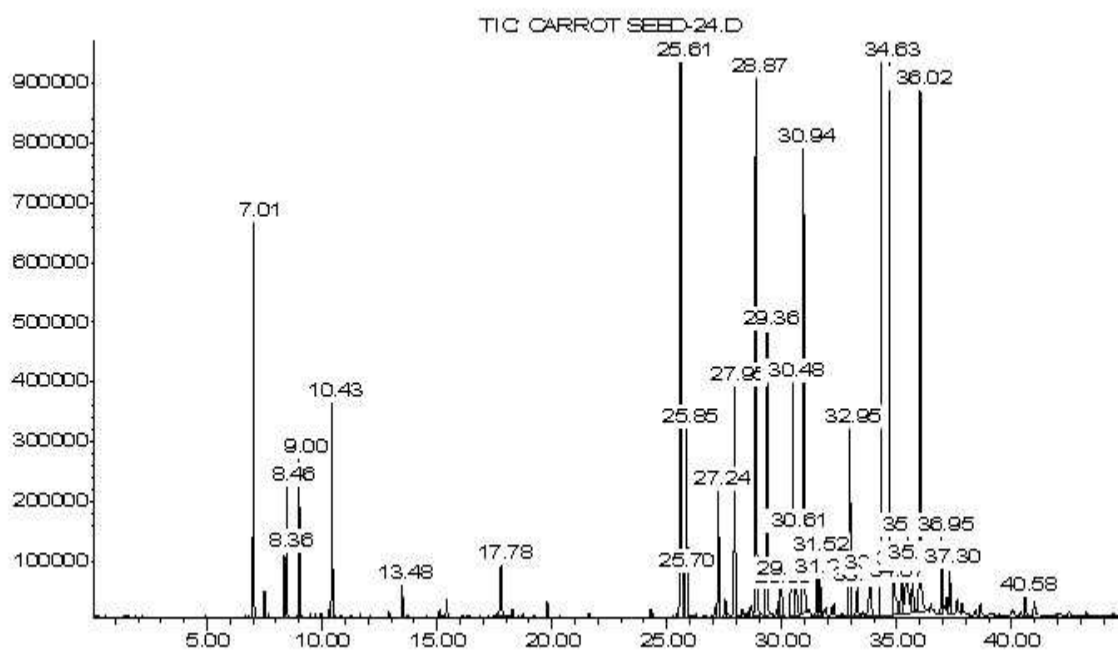


1	6.72	α -туйен	0.11%
2	6.95	α -пинен	9.10%
3	7.41	камфен	0.52%
5	8.27	сабинен	5.47%
6	8.37	β -пинен	1.33%
7	8.90	мирцен	1.03%
8	10.18	цимен	1.10%
9	10.33	лимонен	1.15%
10	13.39	линалоол	0.30%
11	15.01	пинокарвеол	0.12%
12	15.33	цис-вербенол	0.19%
13	16.73	терпинен-4-ол	0.18%
14	17.53	миртеналь	0.09%
15	20.24	гераниол	0.92%
16	21.48	борнилацетат	0.46%
17	24.24	α -терпинилацетат	0.17%
19	25.78	геранилацетат	4.65%
21	25.99	β -элемен	0.13%
23	26.97	цис- α -бергамотен	1.17%

24	27.12	кариофиллен	5.13%
25	27.81	транс- α -бергамотен	2.26%
26	28.12	β -сесквифелландрен	0.49%
28	28.50	гумулен	0.42%
29	28.71	β -фарнезен	4.75%
30	29.21	кадинен	0.39%
31	29.84	α -куркумен+ β -селинен	1.86%
32	30.20	α -селинен	0.34%
35	30.80	β -бисаболен	3.92%
40	33.68	кариофилленоксид	3.57%
41	34.37	каротол	39.77%
44	35.88	даукол	1.25%

Хроматограмма эфирного масла семян моркови из Индии (HP-5)

Abundance

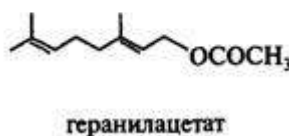
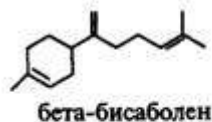
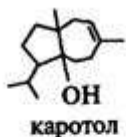


Time-->

1	7.01	α -пинен	1.14%
2	8.35	сабинен	0.19%
3	8.45	β -пинен	0.42%
4	8.99	мирцен	0.51%
5	10.43	лимонен	0.76%
6	13.48	линалоол	0.12%
11	27.20	кариофиллен	0.59%
12	27.97	транс- α -бергамотен	1.05%
13	28.88	β -фарнезен	2.70%
15	29.90	α -куркумен	0.13%
16	29.99	эвдесма-4(14),11-диен	0.18%
17	30.41	?химачален	1.28%
18	30.66	метилизозвенол	0.46%
19	30.96	β -бисаболен	2.39%
20	31.52	β -сесквифелландрен	0.27%
24	33.83	кариофилленоксид	0.40%
25	34.62	каротол	73.03%
30	36.08	даукол	2.71%

Основные компоненты типичного эфирного масла из семян моркови:

α-пинен
лимонен
даукол
азарон
каротол
бисаболен
кислоты (муравьиная, уксусная, пальмитиновая)



Химический состав эфирного масла сильно меняется в зависимости от сорта моркови и страны, где она выращивается. Масло семян ценится именно за высокое содержание каротола. Считается, что французское морковное масло, полученное из семян наиболее качественное и подходящее для применения в ароматерапии и косметологии.

Эфирное масло из плодов моркови.

При анализе эфирного масла плодов произрастающей в Европе дикой и культурной моркови различного происхождения выделено две химические расы. В одной основным компонентом является геранилацетат, в другой это соединение отсутствует и оно состоит из терпеновых углеводов. Среди средиземноморских диких форм обнаружены расы, эфирное масло из которых состоит в основном из элемицина наряду с хеморасами, в эфирном масле которых содержится до 70% транс-изоазарона.

Эфирное масло из плодов моркови в своем составе содержит:

α-туйен 0.3%
α-пинен 1-5%
камфен 2-4%
β-пинен 1-3%
β-фелландрен 1-4%
лимонен 1-9%
β-кариофиллен 0.6%
геранилацетат 2-6%
терпиналацетат 10-19%
борнилацетат 1-6%
даукол до 13%
каротол 35-60%
β-бисаболен 1%

Эфирное масло из стеблей и листьев моркови.

При дистилляции паром стеблей, листьев и зонтиков моркови было получено бесцветное, подвижное масло с проникающим запахом, которое содержит в своем составе:

α-пинен
каротол 35%
алифатические альдегиды
кислоты (уксусная, муравьиная)

Фальсификация эфирного масла семян моркови.

Высокая ценность эфирного масла из семян моркови побуждает к его частой фальсификации или подмене. Наиболее часто за масло семян выдают масло стеблей и листьев моркови с менее богатым составом, который восстанавливают синтетическими компонентами. Для ароматерапии и косметологии, такая смесь уже не будет иметь место применения.