

ВЫДЕЛЕНИЕ, СОСТАВ И СВОЙСТВА ЭФИРНОГО МАСЛА ЕЛИ КАНАДСКОЙ

Канадская ель (белая) *Picea glauca* – важное хвойное дерево для лесной промышленности Канады. Достигает 15–20 м в высоту, может жить более 200 лет.

Важным компонентом, получаемым из хвои и молодых побегов белой ели, является эфирное масло. Оно имеет прозрачный или желтоватый цвет и выраженный хвойный аромат с камфорными и сладковатыми нотами.

Благодаря богатому составу масло широко применяется в медицине, ароматерапии, парфюмерии, фармацевтической промышленности, пищевой промышленности в качестве ароматизатора продуктов и напитков;

Состав эфирного масла существенно зависит от многочисленных факторов, таких как место произрастания, сезона, техногенного загрязнения территории произрастания растений.

Цель работы – выделение эфирного масла из ели канадской, произрастающей на территории Республики Беларусь, определение его состава и свойств.

Древесную зелень отбирали в ноябре с деревьев ели колючей, произрастающих на ул. Петруся Бровки в Минске.

Для выделения эфирного масла из белой ели использовали метод гидродистилляции. Выделение эфирного масла из древесной зелени ели канадской в среднем составило до 2%, что существенно превышает содержание в других видах елей. Далее мы провели качественный и количественный анализ состава полученного эфирного масла методом газожидкостной хроматографии на хроматографе «Кристалл 5000.1»

В результате проведения анализа было установлено, что в масле содержится значительное количества камфоры (23 %), β -пинена (15 %), борнилацетата (13,5 %), лимонена (10 %), камфена (6,5 %) а также небольшие количества, α -пинена (6,7 %), мирцена (2,3 %), борнеола (3,85 %), 1,8 цинеол (3 %), сабинена (1,8 %).

Многие из этих веществ обладают широким спектром биологической активности и благодаря этому могут использоваться для изготовления различных лекарственных, косметических, парфюмерных препаратов.