

Н. А. Коваленко, доц., канд. хим. наук,
Г.Н. Супиченко, ассист., канд. хим. наук,
В.Н. Босак, проф., д-р с.-х. наук,
Т.В. Сачивко, ассист., канд. с.-х. наук
kovalenko@belstu.by (БГТУ, г. Минск; БГСХА, г. Горки)

ОПТИЧЕСКИЕ ИЗОМЕРЫ ЛИНАЛООЛА В ЭФИРНОМ МАСЛЕ НОВЫХ СОРТОВ *OCIMUM BASILICUM L.*

Базилик (*Ocimum L.*) культивируется уже более 1000 лет и широко применяется в пищевой и медицинской отрасли, в парфюмерии и косметике, в декоративном садоводстве [1, 2]. В культуре возделывается несколько видов базилика, среди которых наибольшее распространение получил базилик обыкновенный (*Ocimum basilicum L.*).

Возделывание новых перспективных сортов базилика имеет большое значение для Республики Беларусь с точки зрения обеспечения высококачественным сырьем мясоперерабатывающей, ликероводочной, и консервной промышленности, применения в традиционной и народной медицине, фармацевтическом и косметическом производствах, парфюмерии, декоративном садоводстве и т.д.

Важным критерием при селекции новых популяций базилика, обладающих комплексом необходимых биологических и хозяйственно полезных признаков, является компонентный состав эфирного масла. В [3] показана возможность идентификации эфирных масел из растительного сырья различного происхождения на основе данных об особенностях их компонентного состава. Компонентный состав эфирного масла позволяет не только идентифицировать уже созданные сорта базилика, но и проводить селекцию базилика для создания сортов с определенными потребительскими свойствами, такими как вкус, аромат, повышенное или пониженное содержание определенных компонентов.

Цель настоящей работы – установить особенности распределения энантиомеров линалоола как основного компонента эфирного масла новых районированных сортов *Ocimum basilicum L.*

Объектами исследования являлись образцы эфирного масла базилика обыкновенного, полученные из свежесобранного или воздушно-сухого растительного сырья методом гидродистилляции. Новые районированные сорта *Ocimum basilicum L.* Магия и Володар созданы в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия». ГЖХ-анализ образцов эфирных масел выполнен на хроматографе «Цвет-800» с пламенно-ионизационным детектором с использованием стеклянной капиллярной колонки Cyclosil B в режиме программирования температуры. Идентификацию компонентов образцов эфирного

масла проводили сравнением времен удерживания компонентов с временами удерживания эталонных соединений. Количественные определения компонентов проводили с использованием метода внутренней нормализации по площадям газохроматографических пиков без использования корректирующих коэффициентов. В рамках поставленной цели оптимизированы условия проведения хроматографического разделения оптических изомеров линалоола и определены их аналитические параметры. Образцы эфирного масла базилика обыкновенного сортов Магия и Володар близки по качественному, но несколько различаются по количественному составу (рисунок).

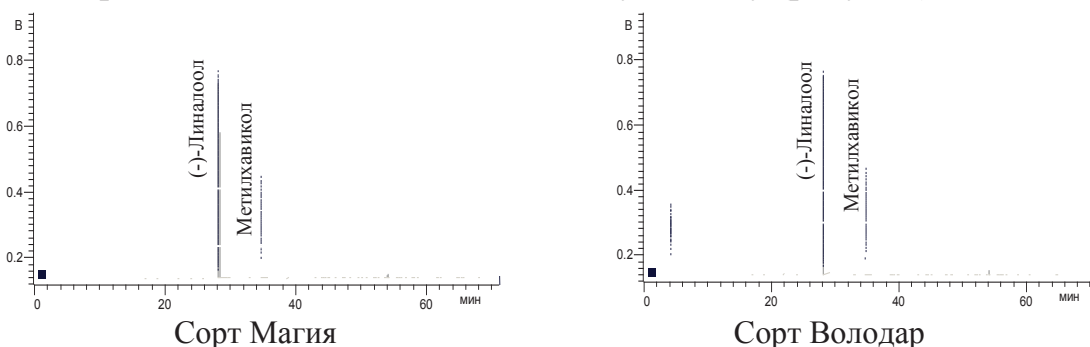


Рисунок – Хроматограммы эфирного масла *Ocimum basilicum* L.

В исследованных образцах эфирного масла преобладают кислородсодержащие соединения терпенового ряда, на долю которых приходится более 90 мас.%. Основными компонентами являются линалоол (55–58 мас. %) и метилхавикол (25–28 мас. %).

Отличительной особенностью эфирного масла базилика сортов Магия и Володар является энантиомерная чистота по (-)-линалоолу. Независимо от способа подготовки растительного сырья весь линалоол представлен левовращающей формой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войткевич, С.А. Целебные растения и эфирные масла / С.А. Войткевич. – М.: Пищевая промышленность, 2002. – 172 с.
2. Гуринович, Л.К. Эфирные масла / Л.К. Гуринович, Т.В. Пучкова. – М.: Школа косметических химиков, 2005. – 192 с.
3. Исследование компонентного состава эфирного масла *Ocimum basilicum* L. из растительного сырья Республики Беларусь / Н.А. Коваленко, Г.Н. Супиченко, Т.В. Сачивко, В.Н. Босак // Труды БГТУ: Химия, технология органических веществ и биотехнология. – 2014. – № 4. – С. 194–196.