

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ ВИДА И ПЕРИОДА ВЕГЕТАЦИИ НА ОБЪЕМ ВЫДЕЛЯЕМОГО ЭФИРНОГО МАСЛА ИЗ *ARTEMISIA ABSINTHIUM* И *ARTEMISIA VULGARIS*

*И.С. Семитко, 3 курс*

*Научный руководитель – О.Н. Жук, к.б.н., доцент  
Полесский государственный университет*

Эфирномасличная флора насчитывает около 3000 видов растений, большая часть которых при- ходится на сухие субтропики. Промышленное значение имеют 150–200 эфирных масел, использу- емых в косметике, парфюмерии, пищевой и фармацевтической промышленности [2].

Многообразие сырьевых источников лекарственного растительного сырья и разнообразие эко- логических условий в местах их заготовок требуют точной идентификации качественного и коли- чественного состава эфирного масла для стандартизации фармакопейного сырья. В фармакопеи Беларуси [1], как и во многих других странах, существуют различные методики, основанные на использовании воздушно-сухого растительного сырья. Это во многом связано с тем, что высуши- вание сырья является простейшим способом консервации. Известно, что при хранении эфиромас- личного сырья наблюдается уменьшение выхода эфирного масла и изменение его компонентного состава [3], так как после срезки растений и их хранения часть эфирных масел улетучивается.

Целью данной работы являлось изучение выхода эфирного масла в разные фазы вегетационно- го периода и сравнение количества выхода эфирного масла из растений одного рода, но разных видов произрастающих на одной территории. Объектами исследования были полынь горькая (*Artemisia absinthium*) и полынь обыкновенная (*A. vulgaris*).

Объектами исследования были растения *A. Absinthium* и *A. Vulgaris*, собранные в естественных местах обитания – луговом фитоценозе в окрестностях деревни Дрозды Мозырского района Го- мельской области. Для получения эфирного масла использовали верхнюю часть растения, предва- рительно высушенного в затемненном и хорошо проветриваемом помещении. Сбор полыни осу- ществлялся в промежуток времени с 10 до 11 часов утра. Во время сбора образцов в фазу бутони- зации до начала цветения погода утром была пасмурная, температура воздуха колебалась в преде- лах 20–21°C, влажность воздуха 55–60 г/м<sup>3</sup>, скорость ветра 3–5 м/с (юго-западный). Во время сбо- ра образцов в фазу бутонизации во время цветения погода утром была ясная, температура воздуха колебалась в пределах 26–27°C, влажность воздуха 57–62 г/м<sup>3</sup>, скорость ветра 1–3 м/с (южный).

Для выделения эфирных масел использовали метод гидродистилляции. Определение содержа- ния эфирных масел (в объемно-весовых процентах) в растительных образцах проводили при по- мощи экспресс-метода:

1. Навеску измельченного сырья помещали в широкогорлую круглодонную, химическую колбу объемом 1 л.
  2. Приливали к навеске около 300 мл дистиллированной воды.
  3. Собирали аппарат Клевенджера в составе: колба объемом 1 л с навеской и 300 мл дистил- лированной воды, холодильник типа ХПТ-1300-14/23, приемник-ловушка с градуированной труб- кой, соединенные при помощи конических взаимозаменяемых шлифов.
  4. Колбу с содержимым нагревали до кипения на электрической плитке и кипятили в течении 1,5 часов.
  5. После окончания перегонки, через 5 минут замеряли объем эфирного масла в градуиро- ванной части приемника.
  6. Подсчет выделенного эфирного масла проводили в соответствии с ГОСТ 24027.2-80.
- Полученные образцы эфирного масла отличались количеством и внешними характеристиками.

Образец №1 из *Artemisia absinthium* собранной в период цветения – отличается темно-коричневым с зеленоватым оттенком цветом, запахом горечи. Объем выделенного эфирного масла из 100 грамм высушенной полыни составил 0,8 мл, или 1,6%.

Образец №2 из *Artemisia absinthium* собранной до периода цветения – отличается темно-коричневый с зеленоватым оттенком цветом, запахом сильной горечи. Объем выделенного эфирного масла из 100 грамм высушенной полыни составил 0,3 мл, или 0,75%.

Образец №3 из *Artemisia vulgaris* собранной в период цветения – отличается прозрачным цветом, имеет осадок в виде хлопьев; запах туи или еловых деревьев. Объем выделенного эфирного масла из 100 грамм высушенной полыни составил 0,4 мл, или 0,89%.

Образец №4 из *Artemisia vulgaris* собранной до периода цветения – отличается светло-желтым цветом, медовым запахом. Объем выделенного эфирного масла из 100 грамм высушенной полыни составил 0,1 мл, или 0,29%.

На основании полученных данных можно заключить, что содержание эфирного масла в полыни горькой в процентном соотношении больше, чем в полыни обыкновенной; в период цветения оба вида полыни богаче эфирными маслами, чем до периода цветения.

#### **Список использованных источников**

1. Государственная Фармакопея Республики Беларусь Том I. 1-е изд.– Молодечно, 2006. –1345 с.
2. Зюков, Д.Г Технология и оборудование эфирномасличного производства / Д.Г. Зюков, Е.Н Андреевич, А.П Чипига. – М.: Пищ. Промышленность 1979. – 190 с.
3. Ткачева, А.В. Изменение состава эфирного масла при разных сроках хранения сырья // А.В. Ткачева, Е.А. Королюкова, М.С. Юсубов, А.М. Гурьев // Химия растительного сырья, Биология. – 2002. –№1. – С. 19–30.