

Валентина Федорчук

кандидат с.-г. наук, доцент

кафедри виноградарства та плодощівництва;

Діана Балицька

здобувач вищої освіти;

Миколаївський національний аграрний університет

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТРОЯНДОВОЇ ОЛІЇ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

За свідченням літературних джерел, гірська частина Південного Китаю з притаманним йому теплим та вологим субтропічним кліматом є батьківщиною троянди, звідки вона спочатку поширилася в Індію, а потім в Східну Африку і на Близький Схід. Згодом у XIII столітті троянду завезли до Франції, де вона успішно прижилася, отримавши відповідну назву троянда гальська. Природна гібридизація троянди гальської з іншими видами дала початок таким ефіроолійним гібридам як троянда столиста та троянда дамаська.

Цікаво, що натуральну трояндову ефірну олію можна отримати лише із пелюсток цієї рослини. Зважаючи на той факт, що максимальна кількість ефірних олій накопичується зранку, пелюстки зривають в ранковий час до сходу сонця негайно після розпускання квітки. Досліджено, що через 3 год втрачається 7–8 % олії, через 6 год – 19%, через 24 год – до 35%. Оскільки при лежанні частина пелюсток втрачає аромат, а частина підлягає бродінню, одразу після збору сировина надходить в перегінні куби. Також по можливості видаляють всі зелені частини рослини, що потрапили під час заготівлі.

З метою одержання висококонцентрованої ефірної олії період збору квіток припадає на кінець травня-середину червня. Заготівлі підлягають лише троянди, що розпустилися. Збір сировини починається з 4-ої ранку і триває до 11-ої дня, адже саме в цей період концентрація ефірів досягає максимуму, при цьому олія має найвищу якість. Привертає увагу той факт, що склад зібраної олії різний кожного ранку.

При багатогодинному транспортуванні пелюстки втрачають від 7 до 40% олії, тому сировину якомога швидше потрібно доставити на виробництво. Для вилучення ефірних олій із сировини троянди використовують метод екстракції твердим жиром – так званий анфлераж. Проте раніше їх екстрагували методом парової дистиляції. При цьому метод мав серйозний недолік – втрачався характерний квітковий аромат.

Щоб одержати всього лише 1 кг рожевої олії необхідно використати 3–3,5 тонни червоних троянд або 5–6 тонн білих ефіроолійних троянд. Для запобігання втрати цінних основних продуктів, а саме трояндової олії і трояндової води, сировину піддають безперервній обробці. Для цього квітки троянд з мішків у строго встановленій пропорції висипають в котел, змішуючи з водою.

Складовими трояндової олії є рідкий пахучий елеоптен та твердий без запаху стеароптен, що розчинений в елеоптені. При звичайній температурі частина стеароптену виділяється з розчину, і олія троянди набуває консистенції твердого жиру.

Шляхом видавлювання твердої трояндової олії між пропускним папером, можна відокремити елеоптен від стеароптену. Для цієї операції необхідно врахувати різну розчинність хімічних інгредієнтів олії троянди у водному розчині спирту. Для цього на 1 вагову частину олії слід взяти 5 вагових частин 75 % спирту, підігріти суміш до 70–80°C (постійно перемішуючи), після чого охолодити до 0°C і профільтрувати. В результаті елеоптен переходить в розчин, а стеароптен залишається. Останній складник олії необхідно ще раз промити холодним спиртом та після фільтрування об'єднати з початковим фільтратом. Розчин елеоптену випаровується при звичайній температурі в безповітряному середовищі, і таким чином отримують чистий елеоптен, який власне і становить пахучу частину трояндової олії – так звану «очищену рідку трояндову олію».

На сьогодні знаходять два методи отримання трояндової олії:

- 1-ий метод – метод дистиляції з парою або водою зі свіжих пелюсток, який полягає в наступному. Через масу пелюсток проходить гаряча пара. Отриману субстанцію розділяють на дві фракції: ефірну олію та гідролат – квіткову воду. Варто зазначити, що обидва продукти реалізуються за середніми цінами завдяки відносній простоті процесу і великому обсягу виробництва. Пелюстки поміщають на пластини з непахучим жиром і залишають для поглинання ефірних олій початковою сировинною масою. Порція троянд багаторазово змінюється на свіжу з проміжками часу у кілька діб. В результаті зазначеного процесу отримують помадку. Далі останню змішують зі спиртом або іншим чистим розчинником. При цьому жир відокремлюється від решти розчину, після чого проводиться відділення олії від спирту. Отримана олія називається абсолют, який і використовують в парфумерній промисловості. Даний продукт настільки концентрований, що може застигати навіть при кімнатній температурі. Для виготовлення 1 л абсолюту потрібно використати не менше 3–5 тонн квіток першої свіжості. Саме така трояндова олія вважається ідеальним косметичним засобом для догляду за шкірою. У продаж вона надходить розведеною до 5%-ої концентрації. Проте за допомогою методу дистиляції таку олію (абсолют) отримують в дуже маленькій кількості.

- 2-ий метод – екстракція свіжих трояндових пелюсток розчинниками. Для виділення ефірних олій з рослинного матеріалу використовують харчові розчинники – гексан і етанол. Такий спосіб одержання найкраще підходить для смолистої рослинної сировини із низькою концентрацією ефірної олії, а також для сировини із вмістом ароматичних речовин, які чутливі до високого тиску та руйнуються при паровій дистиляції. Проте порівняно із методом дистиляції за допомогою екстракції можна отримати більш тонкий аромат трояндової олії. Крім того, в ході екстракції видаляються нелеткі рослинні компоненти, такі як віск та пігменти. В результаті обробки трояндової

сировини розчинником отримують воскоподібну ароматичну сполуку – «конкрет». При змішуванні зі спиртом цієї екстрактованої речовини, вивільнюються ефіроолійні частинки. Зазначені хімічні речовини, отримані під час екстрагування, залишаються в олії, яка знаходить широке застосування в парфумерній промисловості та ароматерапії.

На сьогоднішній день виготовлення трояндової ефірної олії вважають досить перспективним виробництвом. Адже даний продукт широко використовується у різних сферах промисловості, а саме:

➤ в парфумерії – входить до складу помад, духів, трояндових есенцій. Ринок косметичних засобів має широкий асортимент продуктів для догляду за шкірою обличчя та тіла із вмістом трояндової олії;

➤ в фармацевтиці – є інгредієнтом мазей, пластирів, крапель тощо. Існують відомості, що трояндова олія має здатність знижувати тиск, налагоджувати роботу ендокринної системи, покращувати сон. Даний продукт практично не проявляє небажаної побічної дії, що дозволяє використовувати його навіть у лікуванні дітей;

➤ у кондитерському виробництві при виготовленні цукерок, напоїв тощо.

Список використаної літератури:

1. Єршова Наталія. Ефірне масло троянди: застосування і склад. Корисні властивості рожевого масла в медицині і косметології. Домашні рецепти і лікування ефірним маслом троянди. URL: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..**

2. Ефірне масло троянди: склад, властивості, застосування і лікування ефірною олією троянди. *Жіночий журнал «proWomanToday»*. URL: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..**

3. Методи отримання ефірних олій. *ViVaScent*. URL: <https://shop.vivascent.com.ua/ua/metody-polucheniya-efirnykh-masel/>.

4. Пам'ятки Болгарії. Долина троянд. URL: <http://samsobi.com.ua/index.php/bulgaria/nature/247-dolya-troiand>.

5. Фестиваль троянд – лише у Болгарії. *Балканський експрес : Рекламно-інформаційна газета російською мовою*. 2018. № 1. С. 6.