

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-446-7-2>

STANDARDIZATION OF THE QUALITY ASSESSMENT CRITERIA OF MONOFLORE HONEY OF DIFFERENT BOTANICAL ORIGIN

СТАНДАРТИЗАЦІЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МОНОФЛОРНОГО МЕДУ РІЗНОГО БОТАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Lazarieva L. M.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Head of the Laboratory of Methods
for Assessing the Quality and Safety
of Beekeeping Products*

Лазарєва Л. М.

*кандидат
сільськогосподарських наук,
завідувачка лабораторії методів
оцінки якості та безпечності
продукції бджільництва*

Akyumenko L. I.

*Candidate of Biological Sciences,
Senior Researcher at the Laboratory
of Methods for Assessing the Quality
and Safety of Beekeeping Products
National Scientific Center
"Institute of Beekeeping named
after P. I. Prokopovich"
Kyiv, Ukraine*

Акименко Л. І.

*кандидат біологічних наук,
старший науковий співробітник
лабораторії методів оцінки якості
та безпечності продукції
бджільництва
Національний науковий центр
«Інститут бджільництва
імені П. І. Прокоповича»
м. Київ, Україна*

Попит населення на якісні харчові продукти значно зріс в сучасному світі. Це стосується і поціновувачів меду і продуктів бджільництва. За визначенням Svobodová P. S., Jitka T. G., Masaryk B. H., Šeráková P. [1] «виникли два кластери споживачів меду: перший кластер зосереджується на походженні, типі та ціні/кристалізації цукру меду, а другий цікавиться походженням, ціною та якістю органічного меду». В умовах сьогодення важливим для українських виробників меду є та обставина, що «європейський ринок меду може задовольнити лише 60% свого попиту за рахунок власного виробництва і серед інших країн, які є основними постачальниками меду до Європи, як за вартістю, так і за обсягом, є Україна, на яку припадає 22% від загальної вартості імпорту» [2].

Цікаво, що [3] «європейські споживачі та покупці все більше цікавляться монофлорними медами через їх автентичність та якість. Монофлорний мед повинен відповідати специфікаціям якості, встановленим у Директиві ЄС 110/2001» [4].

Результати дослідження монофлорних українських медів з високими смаковими якістьми, що відповідають вимогам нормативних документів за органолептичними, фізико-хімічними показниками, вказують на їх значну перспективу просування на світових ринках.

Мета дослідження виявити критерії щодо визначення органолептичних та фізико-хімічних показників якості монофлорного меду з акації, соняшнику, липи та гречки.

Матеріалом для дослідження органолептичних властивостей та фізико-хімічних показників якості слугували 43 зразка меду з акації, 86 зразків меду з соняшника, 32 зразка меду з липи та 25 зразків меду з гречки. Аналіз органолептичних та фізико-хімічних властивостей проводили методами, рекомендованими ДСТУ 4497: 2005 «Мед натуральний. Технічні умови». Отримані результати обробляли статистично та математично за допомогою методів варіаційної статистики з використанням програми «Microsoft Excel – 15,0» для визначення середнього арифметичного (M), стандартної помилки (m).

В результаті проведених досліджень сформульовано основні критерії оцінювання монофлорного меду з акації, соняшнику, липи та меду з гречки. Монофлорність меду визначається вмістом у ньому пилку основної медоносної рослини. Мед з акації та липи вважається монофлорним [5], якщо вміст домінуючого пилку становить не менше ніж 20%, для меду з гречки, соняшнику – не менше як 30%. Мед з акації за органолептичними показниками повинен мати рідку консистенцію, колір в меді змінюється від безбарвного до світло-жовтого, з приємним ароматом квітів акації. Масова частка води, яка впливає на зрілість меду, в досліджених зразках меду коливалася від 15,8 до 20%, ферментативна активність коливається від 6,07 до 10,92 од. Готте, показник електропровідності у середньому становив $0,14 \pm 0,01$ мС/см, вміст проліну $139,1 \pm 6,1$ мг/кг а співвідношення фруктози до глюкози — не нижче 1,5.

Що стосується меду з липи, то за органолептичними показниками, мед переважно має світлий відтінок (від світло-жовтого до білого), подразнює слизову оболонку ротової порожнини, володіє специфічним смаком і має своєрідний ніжний аромат квіток липи. Мед з липи має вміст вологи від 16,7 до 19,6 %, діастазне число $17,87 \pm 4,49$ од. Готте, вміст проліну $308,12 \pm 34,18$ мг/кг, його електропровідність становила $0,63 \pm 0,07$ мС/см, масова частка відновлювальних сахарів $85,6 \pm 2,47\%$, масова частка сахарози $3,18 \pm 0,43\%$, співвідношення ф/г $1,19 \pm 0,047$.

Монофлорний мед з соняшника за органолептичними показниками, в основному, має колір від світло-жовтого до темно-жовтого відтінків, від дрібнозернистої до крупнозернистої консистенцію зі слабко вираженим ароматом квітів соняшника. За фізико-хімічними показниками мед з соняшника досліджених зразків має вологість

17,80±0,58%, діастазне число 18,55±0,97 од. Готе, масова частка відновлювальних сахарів 87,72±1,96%, масова частка сахарози 1,91±0,81%, вміст проліну 233,38±53,76 мг/кг, електропровідність 0,35±0,04 Мс/см, співвідношення ф/г 1,12±0,07.

Гречаний мед вважається монофлорним, якщо вміст пилку гречки становить не менше ніж 30%. Органолептичні показники такого меду: специфічний смак, своєрідний приємний аромат, колір може змінюватися від темно-жовтого до темно-коричневого, незначний термін кристалізації [6]. Що стосується фізико-хімічних властивостей, то якісний монофлорний мед із гречки має вологість 16,8–20,5%, містить 359,9±43,1 мг/кг проліну, його електропровідність становить 0,4±0,006 мС/см, співвідношення фруктози до глюкози – не нижче 0,7, вміст відновлювальних сахарів – 84,0±0,4%, сахарози – 2,7–5,3%, діастаза коливається в межах від 30,6 до 51,2 од. Готе.

За результатами проведених досліджень розроблено комплексний підхід щодо оцінювання монофлорного меду, який дає змогу визначити його особливості за органолептичними властивостями, специфічними фізико-хімічними показниками, показниками натуральності та в подальшому встановити характерні показники якості монофлорного меду в залежності від його ботанічного походження.

Література:

1. Svobodová P. S., Jitka T.G., Masaryk B. H., Šeráková P. Segmentation of Honey Buyers' Behaviour by Conjoint Analysis. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2017. 48(1). P. 55-62. DOI: 10.1515/sab-2017-0008
2. What is the demand for honey on the European market? URL: <https://www.cbi.eu/market-information/honey/what-demand> (дата звернення: 10 травня 2024).
3. Agriculture and Food. URL: <https://www.agric.wa.gov.au/sites/gateway/files/> (дата звернення: 10 травня 2024).
4. Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 relating to honey. OJ L 10, 12.1.2002, p. 47–52. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-lex/lexicon/content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0110>
5. Про затвердження Вимог до меду. Наказ Міністерство аграрної політики та продовольства України від 19.06.2019 № 330. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-19#Text>
6. Лазарева Л., Акименко Л., Постоєнко В., Ковальська Л., Постоєнко Г., Шаповал Ж. Обґрунтування специфічних показників як критеріїв оцінки монофлорності меду з гречки. *Bulletin of Agricultural Science*. 2023. Т. 101. № 2: DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202302-04>