

ОЦІНКА ЯКОСТІ МЕДУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ

Лісогурська Д. В., к.с.-г.н., Фурман С. В., к.в.н.

Постановка проблеми. Останнім часом до продуктів харчування міжнародною спільнотою пред'являються підвищені вимоги відносно їх натуральності та якості. Споживачі хочуть мати екологічні продукти, у тому числі й продукти бджільництва. Це вимагає розробки нових технологій чи вдосконалення існуючих, запровадження яких гарантувало б, з одного боку, одержання продукції високої якості, а з іншого – максимальні прибутки.

Аналіз останніх досліджень. Бджолиний мед та інші бджолопродукти з давніх-давен користуються заслуженою славою чудових лікувальних засобів. У пам'ятках культури нашої країни, в старовинних рукописних лікувальних порадиниках є чимало відомостей про різносторонні лікувальні та профілактичні властивості бджолиного меду. З часом вони підтверджені також науково-дослідними і клінічними даними. Тисячі хворих, в тому числі і дітей, з найрізноманітнішими захворюваннями видужали завдяки лікуванню бджолиним медом, отрутою, прополісом, пергою тощо. Навряд чи можна знайти в природі засіб, який, подібно до меду, поєднував би високі властивості продукту харчування і ліків [2].

Бджолиний мед належить до тих продуктів харчування, які ми вживаємо без будь-якої обробки (термічної чи іншої). Отож, щоб був чистим, пасічникам у своїй роботі передусім треба дотримуватися санітарно-гігієнічних правил. Здається доволі проста істина. А подумайте, як дехто дотримується таких правил? Особливо на кочівлі, де обмаль води, мед відкачується просто неба, часто посуд для нього використовується випадковий, не ретельно оброблений [1, 3].

Мета, об'єкт та методика досліджень. Ми поставили перед собою мету вивчити вплив технології очищення меду на його якість. Об'єктом дослідження буд відкачаний мед, предметом – його якість.

Згідно із завданнями досліджень на пасіці у період відкачування меду були відібрані 9 зразків меду, які піддали трьом різним способам первинної обробки: відстоювання у закритих ємкостях протягом 3 діб, проціджування через двосекційний металічний фільтр відразу після відкачування та проціджування через двохсекційний металічний фільтр і відстоювання протягом 3 діб. У обробленому меді визначені такі показники як наявність механічних домішок, вміст пилкових зерен, водність, зольність, діастазна активність, швидкість кристалізації та розрахована економічна ефективність досліджень.

Результати дослідження. Механічні домішки у меді бувають природні і сторонні,

видимі і невидимі. До природних домішок відносяться зерна квіткового пилку, дрібні частинки тіла бджіл, невидимі неозброєним оком. Сторонніми домішками є пил, пісок, сажа, кліщі, щепки, куски тканини, волосся, рослинні волокна тощо. Мед повинен фільтруватись без видимого залишку.

Як показують результати дослідження (табл. 1), лише після проціджування меду і відстоювання дозволяє повністю звільнити його від видимих механічних домішок.

Відстоювання меду після проціджування також дозволяє зменшити у ньому кількість пилкових зерен у 1,2 рази ($p \leq 0,01$).

Вміст вологи є дуже важливим якісним показником меду. Тому ми дослідили, чи впливає спосіб обробки меду на вміст у ньому води. Найменшим вмістом води характеризувався мед нефільтрований, а відстояний у закритих ємкостях протягом 3 діб. Достовірно більшою ($p \leq 0,05$) була вологість меду, процідженого через двосекційний металічний фільтр відразу після відкачування, а також процідженого і відстояного. Але при усіх способах обробки мед містить вологи менше 21% – гранично допустиму норму.

Мед, відстояний та просто відфільтрований без відстоювання, мають найвищу зольність – 0,55% та 0,48% відповідно. Мед, відфільтрований та відстояний має достовірно меншу зольність ($p \leq 0,01$), яка у середньому становить 0,38%. Зменшення зольності, на нашу думку, пов'язане зі зменшенням механічних домішок і пилкових зерен у меді.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники меду ($M \pm m$, $n=5$)

Показники	Спосіб обробки		
	Відстоювання	Проціджування	Проціджування та відстоювання
Наявність механічних домішок	+	+	–
Вміст пилкових зерен, шт	254,4±10,16	252,6±11,22	212,3±6,67
Водність, %	17,0±0,09	18,3±0,54	19,5±0,38
Діастизна активність, од. Готе	13,4±1,21	14,5±0,98	16,2±0,99
Зольність, %	0,56±0,04	0,46±0,05	0,37±0,02
Швидкість кристалізації, діб	40,7±3,87	47,3±4,14	68,2±3,86

Найбільш вивчений фермент меду – діастаза, активність якої виражається в одиницях Готе. Цей показник один з найважливіших при встановленні якості та натуральності даного продукту. Як показують результати досліджень, спосіб обробки меду не впливає на діастазну активність дослідженого продукту бджільництва. Певна тенденція до збільшення вмісту діастази в меді при проціджуванні його через двохсекційний металічний фільтр і відстоювання, але воно не достовірне.

Значна частина споживачів віддає перевагу меду, який знаходиться в рідкому стані (без кристалів), вважаючи саме його натуральним. І не дивно, оскільки він має прекрасний товарний вигляд. Світовий досвід показує, що мед в рідкому стані має більший попит.

За результатами наших досліджень, фільтрування меду з подальшим його відстоюванням збільшує час його кристалізації у середньому на 23-27 діб ($p \leq 0,01$, $p \leq 0,001$). Це, нашу думку, пов'язано з тим, що фільтруванням ми звільняємо мед від зародків кристалізації – якими, як відомо, є пилок, бульбашки повітря, інші невидимі механічні домішки.

Висновки:

1. Проціджування відкачаного меду і відстоювання протягом 3 діб дозволяє повністю звільнити його від видимих механічних домішок.

2. Відстоювання меду після проціджування зменшує у ньому кількість пилкових зерен у 1,2 рази.

3. Вологість меду, процідженого через двосекційний металічний фільтр відразу після відкачування і відстояного, у 1,1 рази більша, порівняно з процідженим чи відстояним медом.

4. Мед відфітрований та відстояний має меншу зольність.

5. Спосіб обробки меду не впливає на його діастазну активність, спостерігається лише певна тенденція до збільшення даного показника при проціджуванні його через двохсекційний металічний фільтр і відстоювання.

6. Фільтрування меду з подальшим його відстоюванням збільшує час його кристалізації у середньому на 23-27 діб.

7. З метою збільшення якості меду первинну обробку меду доцільно шляхом проціджування його через двохсекційний металічний фільтр і відстоювання протягом 3 діб.

Використані джерела інформації

1. Коцюмбас О. Світовий ринок меду // Укр. пасічник. – №10. – 2007. – С.41-44.
2. Нуждин А. С. Основы пчеловодства / А. С. Нуждин, В. П.Виноградов. – М.: Колос, 1982 – 272 с.
3. Чепурной И. П. Заготовка и переработка меда / И. П. Чепурной. – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 7.