

але мед забруднений механічними неприродними домішками - волосся, а тому не відповідає вимогам ДСТУ 4497:2005 і підлягає бракуванню.

Вперше для експресного визначення санітарної оцінки якості меду застосовано рефрактометр *ROCKET-PAL-3* (Польща). Що надає можливість визначити масову частку сухої речовини із подальшим вирахуванням масової частки води та його фальсифікації.

Пропозиції виробництву. При санітарно-гігієнічному контролі якості, безпечності та фальсифікації меду користуватися вимогами національного стандарту ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови».

Для експресного визначення якості, безпечності та фальсифікації меду рекомендується використання рефрактометра *ROCKET-PAL-3* (Польща). Що надає можливість визначити масову частку сухої речовини із подальшим вирахуванням масової частки води та його фальсифікації.

Для санітарної експертизи меду виробникам рекомендуються методичні рекомендації «Застосування експресного визначення санітарної оцінки якості меду рефрактометром *ROCKET-PAL-3* (Польща)», затверджених Вченою радою факультету ветеринарної медицини Білоцерківського національного університету, протокол № 5 від 7 грудня 2017 року.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про ветеринарну медицину» Затв. №2775-III від 15.11.2001 року (внесено зміни від 16.11. 2006 р за № 361-V).
2. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» №771 /97 ВР (23.12.97 р.) та №191-V від 24.10.2002 р. (В редакції Закону № 2809- IV від 06.09.2005 р.).
3. Закон України «Про бджільництво». Затв. 22.02. 2000 р. № 1492–III.
4. Регулювання Ради ЄС № 797/2004 від 26.04. 2004 р. Про міри поліпшення загальних умов для виробництва і маркетингу продуктів бджільництва.
5. Регулювання Комісії ЄС № 917/2004 від 29.04. 2004 р. про детальні правила виконання Регулювання Ради ЄС № 797/2004, про дії в області бджільництва.
6. Проект Правил ветеринарно-санітарної експертизи меду та продуктів бджільництва.
7. Правила видачі ветеринарних документів на вантажі, що підлягають обов'язковому ветеринарному контролю. Наказ № 32 від 19.04. 2005 р.
8. ДСТУ 2154-2003 Бджільництво. Терміни та визначення понять.
9. ДСТУ 2296-93 Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування.
10. ДСТУ 3127-95 Обніжжя бджолине (пиллок квітковий) та його суміші. Технічні умови.

УДК 006.015.5/.8:638.16

ХІЦЬКА О.А., канд. вет. наук

o.hitska@gmail.com

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО МЕДУ МІЖНАРОДНИМ ВИМОГАМ

Середній показник масової частки води становив у меді з білої акації – 15,4 %, гречаному – 18,0, соняшниковому – 20,0 та липовому – 18,8 %. Кислотність меду з білої акації склала 37,0 мекв.НаОН/кг, гречаного – 38,5, соняшникового – 37,3 та липового – 18,8

мекв. NaOH/кг. Діастазне число меду з білої акації становило 18 од. Готе, гречаного – 12,0, соняшникового – 16,0 та липового – 18,8 од. Готе. Масова частка відновлюваних цукрів у меді з білої акації в середньому склала 82,5 %; гречаному – 75,6; соняшниковому – 85,4 та липовому – 75,75 %. Фізико-хімічні показники різних видів досліджуваного меду відповідали вимогам державного стандарту, європейської директиви та стандарту Codex Alimentarius.

Ключові слова: мед, якість, національний стандарт, директива ЄС, стандарт Codex Alimentarius Commission

Україна є крупним постачальником меду на світовий ринок. Мед українського виробництва закуповують різні країни, зокрема такі як Німеччина, Польща, Словаччина, Чехія, США. Тривають перемовини з Об'єднаними Арабськими Еміратами й деякими африканськими країнами, у випадку їх успіху наша держава має шанс збільшити виробництво та експорт меду вдвічі.

Відповідно до оновленого плану виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС до кінця 2019 року запланована імплементація європейських вимог до українського меду. Тому поряд з гармонізацією законодавчої бази важливим є моніторинг вітчизняного ринку меду за показниками його якості та безпечності, оцінка відповідності продукції не лише національному стандарту, а й критеріям Європейського Союзу, міжнародних стандартів [1–4].

Вимоги до якості бджолиного меду для країн СОТ регламентує міжнародний стандарт Codex Alimentarius Commission (CAC), а в країнах Європейського Союзу – Директива Ради стосовно меду (Honey Directive) [5–7]. До основних фізико-хімічних показників меду за міжнародними вимогами відносять масову частку фруктози та глюкози, води, сахарози, водонерозчинного сухого залишку, електропровідність, кількість вільних кислот, діастази, гідроксиметилфурфуролу. Контроль безпечності меду передбачає визначення наявності залишків антибіотиків, сульфаніламідних препаратів, пестицидів, важких металів, радіонуклідів (Регламент ЄС 37/2010).

Метою наших досліджень було порівняти відповідність деяких показників якості різних видів меду від українських виробників вимогам міжнародних та європейських стандартів.

Методи дослідження – органолептичний, фізико-хімічні, статистичний.

Установлено, що досліджуваний мед за органолептичними показниками відповідав регламентованим вимогам. Результати досліджень фізико-хімічних показників меду наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники різних видів меду

Показник	Вид меду	Вимоги НТД			Результати досліджень
		ДСТУ	САС	Директива ЄС	
Масова частка води, %	Білоакацієвий	≤ 21	≤ 20	≤ 20	15,4±0,06
	Гречаний				18,0±0,06
	Соняшниковий				20,1±0,12
	Липовий				18,8±0,03
Кислотність, мекв. NaOH/кг	Білоакацієвий	≤ 50	≤ 50	≤ 40	36,8±0,42
	Гречаний				38,5±0,40
	Соняшниковий				37,3±0,42
	Липовий				38,1±0,24
Діастазне число,	Білоакацієвий	≥ 10	≥ 8	≥ 8	18,0±0,12

од. Готе	Гречаний Соняшниковий Липовий				12,0±0,23 16,1±0,12 13,2±0,12
Масова частка відновлюваних цукрів, %	Білоакацієвий Гречаний Соняшниковий Липовий	≥ 70	≥ 60	≥ 65	83,0±0,19 75,6±0,12 85,4±0,17 75,7±0,15

Як показали результати наших досліджень, масова частка води в меді соняшниковому була на верхній межі норми за світовими та європейськими стандартами. Інші види меду мали вміст води нижчий за встановлені критерії. Кислотність усіх досліджених видів меду підтвердила їх відповідність як вимогам національного, так і європейського та міжнародного харчового законодавства. Діастиазне число було низьким у липовому та гречаному меді, але в цілому всі види меду мали активність діастази вище за мінімально допустимий рівень, що свідчить про натуральність меду. Масова частка відновлювальних цукрів в усіх досліджених пробах меду була вищою за встановлені мінімальні рівні.

Отже, досліджений нами український мед різних видів є достатньо конкурентоспроможним на європейському та світовому ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА:

1. Арнаута О.В. Особливості нормативного забезпечення якості та безпечності бджолиного меду в Україні і ЄС на етапах його виробництва та реалізації / О.В. Арнаута, В.А. Томчук, О.В. Бернатович // Науковий вісник ЛНАУ: ветеринарні науки. – 2013. – № 53. – С.5–7.
2. Каганець О. Оцінка меду за міжнародними та національними критеріями / О. Каганець // Продовольча індустрія АПК (наук.-практ. журнал). – К, 2010. – № 1. – С. 26–29.
3. Лазарева Л.М. Контроль якості та безпечності меду / Л. М. Лазарева // Пасіка. – 2014. – № 6. – С. 24–25.
4. Мед натуральний. Технічні вимоги : ДСТУ 4497:2005. – [Чинний від 28-01-2005]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 21с. – (Національний стандарт України).
5. Bogdanov S. Honey quality and international regulatory standards: review of the work of the International Honey Commission. Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene. – Vol. 90(1). – 1999. – P.108–125.
6. Codex Alimentarius Standard 12-1981 for Honey [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.codexalimentarius.org/>.
7. Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 relating to honey [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:010:0047:0052:EN:PDF>.

UDC 619:616.995.132.8/.988.6:636

BAKHUR T.I., ANTIPOV A.A., GONCHARENKO V.P., associate professor
Bila Tserkva National Agrarian University

THE DEFEAT OF TARGET TISSUES IN VISCERAL TOXOCAROSIS

As result of research, it was found, that during migration of *Toxocara canis* larvae through the body of non-specific hosts they are causing a complex harmful effect. Parameters of infected animals' blood are characterized by violations such as erythrocytopenia, hypogemaglobinemia, leukocytosis, eosinophilia, the decrease in the total protein concentration, an increase in the concentration of total bilirubin, as well as the activity of the enzymes ALT and AST. Infected animals had violations of the beam structure and points of necrosis in the liver, signs of proliferative bronchitis and myositis.

Key words: visceral toxocarosis, laboratory white mice, blood parameters, histological research.