

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

ПРОБЛЕМИ ЗООІНЖЕНЕРІЇ ТА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

**Збірник наукових праць
Випуск 35, Частина 2, Том 3
Ветеринарні науки**

Харків - 2018

УДК 636+619 П78

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Харків : РВВ ХДЗВА., 2018. – Вип. 35, ч. 2, т. 3. - с.

Виходить два рази на рік.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 180116861 Р від 06.05.2011 р.

Збірник видавався з 1889 по 1960 роки, відновлено видавництво з 1996 року.

Випуск збірника наукових праць розглянуто і рекомендовано до друку Вченою радою ХДЗВА протокол № 2 від 22. 02.2018 р.

Збірник наукових праць є фаховим науковим виданням з ветеринарних наук.

Редакційна колегія збірника наукових праць ХДЗВА, частини 2 «Ветеринарні науки»:

- **Барановський Дмитро Іванович**, ректор, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, (відповідальний редактор) - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Кібкало Дмитро Вікторович** (заступник відповідального редактора), кандидат ветеринарних наук, доцент, перший проректор - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Симоненко Сергій Іванович**, кандидат ветеринарних наук, доцент - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Приходько Юрій Олександрович**, доктор ветеринарних наук, чл.-кор. НААН України, професор - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Яценко Іван Володимирович**, доктор ветеринарних наук, професор - відповідальний секретар - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Ятусевич А.И.**, доктор ветеринарних наук, професор, Заслуженный деятель науки Республики Беларусь, заведующий кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины;
- **Альхинди Мухаммед Халіль**, кандидат ветеринарних наук, завідувач лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи Центру аналізу харчових продуктів, Al-Azhar Universitetu-Gaza, Палестина;
- **Zenon Soltysiak**, Prof. dr.hab. Manager of Division of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Wroclaw, Poland;
- **Головко Валерій Олексійович**, доктор ветеринарних наук, професор, академік НААН України, Заслужений діяч науки і техніки України - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Чорний Микола Васильович**, доктор ветеринарних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія.
- **Кочмарський Віктор Андрійович**, доктор ветеринарних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Тимошенко Ольга Павлівна**, доктор біологічних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Жегунов Геннадій Федорович**, доктор біологічних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія.
- **Жукова Ірина Олексіївна**, доктор ветеринарних наук, професор - Харківська державна зооветеринарна академія;
- **Герілович Антон Павлович** доктор ветеринарних наук, чл.-кор. НААН України, професор, заступник директора - Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»;
- **Сарбаш Дмитро Васильович**, кандидат ветеринарних наук, доцент - Харківська державна зооветеринарна академія.

Адреса редакційної колегії:

62341, Харківська область, Дергачівський район, п/в Мала Данилівка, ХДЗВА

Тел.: (05763)57-524; (05763)57-564.



*До 170-річчя з дня народження реформатора
вищої ветеринарної освіти в Україні,
доктора ветеринарних наук, професора*

Раєвського

Аркадія Олександровича

(1848-1916)

присвячується

Хімич М. С., Півень О. Т., Палій А. В., Кравченко В. П. АНАЛІЗ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ.....	97
Хіцька О. А. РИЗИК-ОРІЄНТОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ: АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО ТА НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА	102
Нечипоренко О. Л., Шкромада О. І., Шкварковська В. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРЕПАРАТУ ADG ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВЕТЕРИНАРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ НА РИНКУ ...	107
Шкромада О. І., Неджеря Т. І., Супрун Ю. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРЕПАРАТУ GRS 8 ДЛЯ САНАЦІЇ ХОЛОДИЛЬНИХ КАМЕР НА РИНКУ.....	111
Савенко М. М., Смолянінов В. К., Штагер Г. М., Стешенко І. І. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА НЕКОМЕРЦІЙНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ СОБАК ТА КОТІВ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ З УКРАЇНИ.....	115
Яценко І. В., Бусол Л. В., Головка Н. П., Кириченко В. М. СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА МАСЛА ВЕРШКОВОГО ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ....	118
Яценко І. В., Запара С. І., Захар'єв А. В., Кириченко В. М., Скрипка М. В., Сердюков Я. К. СУДОВО-ЕКСПЕРТНІ ВИПАДКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУПІВ ТВАРИН З ОЗНАКАМИ НАСИЛЬНИЦЬКОЇ СМЕРТІ ВІД ЖОРСТОКОГО ПОВОДЖЕННЯ	130
Демчишин О. В. БАКТЕРІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДКИСЛЮВАЧА «АКВАСАН» ДЛЯ ГОДІВЛІ КУРЧАТ БРОЙЛЕРІВ.....	138
Касяненко О. І., Фотін А. І., Касяненко С. М., Гусєв В. О. САНИТАРНИЙ СТАН ПТАШНИКІВ В ПЕРИОД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЕРЕР УТРИМАННЯ ПТИЦІ	142
Ковальова І. В., Антоненко П. П. ДИНАМІКА ЗМІН ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ КУРЕЙ ЗА ВПЛИВУ СЕЛЕНУ ТА ФІТОДОБАВОК.....	145

DYNAMICS OF THE GENETIC COMPOSITION OF PSYCHROTROPHIC MICROFLORA OF FROZEN BEEF IN THE PROCESS OF STORAGE

Salata V., cand.vet.med., associate professor

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z.Gŕzhytskyj Lviv

Summary. During the refrigeration of beef, the risks associated with the vital activity of microorganisms are most often. Therefore, currently the most effective way of preserving meat considered for long term storage freeze at different temperatures.

The purpose of the work was to investigate the dynamics of quantitative content and generic composition of psychrotrophic microflora in the process of storage of frozen beef at different temperatures and with different initial microbial cropping.

The investigated samples were divided into four groups, depending on the initial content of the psychrotrophic microflora. The first group of psychrotrophic microorganisms was up to 10^3 CFU/cm³ washing away from the surface; second group from 10^3 to 10^4 CFU/cm³ washing away; the third - from 10^4 to 10^5 CFU/cm³ washing away; the fourth is more than 10^5 CFU/cm³ washing away.

It has been established that during storage of beef in a frozen state (at temperatures from -12 to -25 °C) the content of psychrotrophic microorganisms decreases in all experimental groups, as compared to their initial number. However, in groups with a large initial content of psychrotrophic microorganisms, the pace of death of psychrotrophs for all modes of freezing were slower. So, when keeping beef at a temperature of -12 °C for 8 months in groups number 1 and number 2 (with low initial microbial cropping) the number of psychrotrophic microorganisms was decreased, on average 1.8 times ($p < 0,05$), and in groups number 3 and number 4 (with high initial microbial cropping) the reduction was, on average, 1,5 times ($p < 0,05$). Similar trends were also observed in beef, which was kept frozen at a temperature of -20 and -25 °C. That is, the more initial microbial screening of beef before cropping, the longer the bacteria retain vitality in the frozen state. It was found that when storing beef at -20 °C, more bacteria die, compared to a freezing temperature of -12 °C. In addition, when comparing the temperature of beef at -20 and -25 °C, practically the same rate of death of microorganisms at the given temperatures was revealed.

It has been established that three types of psychrotrophic bacteria are found in beef with low microbial cropping: *Acinetobacter*, *Alcaligenes* and *Pseudomonas*. When stored in a frozen state at a temperature of -12 – -25 °C occurs a decrease by 2,5 times ($p < 0,05$) bacteria of the genus *Alcaligenes* and an increase of 1,5 times ($p < 0,05$) of the genus *Pseudomonas*.

It has been found that such genus of bacteria such as *Flavobacterium*, *Aeromonas*, BGCP, coccal forms, gram-positive mites are killed during storage in a frozen state. At the same time, when stored at a temperature of -12 °C in the psychrotrophic microflora actively begin to increase fungus and yeast, their number reaches up to 10%. This indicates that frozen meat at -12 °C it is necessary to control the content of the fungal microflora.

Consequently, the searches have shown that when keeping beef in a frozen state at temperatures from -12 to -25 °C with low bacterial cropping, the rate of death of microorganisms occurs faster than when storing meat with high bacterial cropping.

Key words: psychrotrophic microflora, frozen beef, storage period, bacterial cropping, CFU, fungus, yeast.

УДК: 638.162:638.165.81

АНАЛІЗ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ

Хімич М. С., к. вет. н., доцент (khimichms@gmail.com)

Півень О. Т., к. вет. н., асистент (olhapiven@gmail.com)

Палій А. В., магістрант

Кравченко В. П., магістрант

Анотація. Якість меду – поняття яке охоплює доволі широкий загальний характеристик і властивостей цього продукту – органолептичні і фізико-хімічні показники, які в Україні регламентуються ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови».

Встановлено, що всі досліджені зразки меду відповідали за органолептичними і фізико-хімічними показниками вимогам чинного державного стандарту і були віднесені до вищого ґатунку.

За результатами органолептичного дослідження встановлено, що відібрані на Закарпатті зразки гречаного і соняшникового меду вирізнялись більш яскраво вираженим і сильним ароматом,

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

а на смак в них сильніше відчувались терпкість і в'язучий ефект. Натомість відібраний на Одещині липовий мед вирізнявся ніжнішим ароматом порівняно з Закарпатським.

За результатами дослідження фізико-хімічних показників встановлено, що гречаний мед зібраний в Закарпатському регіоні має значно вище значення діастазного числа – $44,40 \pm 1,99$, порівняно з медом зібраним в Одеському регіоні – $33,99 \pm 2,1$. Також встановлено, що для меду зібраного в Одеському регіоні характерний вищий вміст ГМФ, порівняно з медом зібраним в Закарпатському регіоні (в середньому $4,57$ і $3,92$, відповідно).

Ключові слова: мед, якість, органолептичні показники, фізико-хімічні показники.

Актуальність проблеми. Україна є однією з провідних країн світу, що мають розвинене бджільництво і останні роки входить до п'ятірки світових лідерів з виробництва меду. Сьогодні бджільництво є найперспективнішою галуззю АПК нашої держави. Умови для розвитку галузі створюють географічне положення, належні природно-кліматичні умови, достаток медоносів, що забезпечують одержання достатньо великих об'ємів високоякісного меду різних ботанічних сортів [5, 6, 7, 8]. Особливо стрімкий розвиток галузі в останні роки пов'язано, в першу, з отриманням Україною дозволу на експорт меду до країн ЄС. Подальші перспективи сталого розвитку бджільництва залежать від багатьох факторів. Одним з основних таких факторів є забезпечення високої якості і безпечності продукту, адже саме це є головною умовою дозволу для експорту і можливого розширення його обсягів [1, 8].

Якість меду – поняття яке охоплює доволі широкий загал характеристик і властивостей цього продукту. Крім того, хімічний склад меду не є постійним і залежить від цілої низки різноманітних факторів – виду медоносною рослини і біогеохімічної зони її зростання, кліматичних умов, породи бджіл, часу збирання і зрілості меду тощо. Така мінливість хімічного складу відбивається у доволі широкому спектрі органолептичних та фізико-хімічних показників меду [2, 4]. Сьогодні в Україні показники якості меду регламентує ДСТУ 4497:2005 «Мед натуральний. Технічні умови» [3].

Завдання дослідження. Дослідити якісні показники меду на відповідність вимогам чинного державного стандарту.

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом досліджень були зразки монофлорного меду різного ботанічного (акація, гречка, липа, соняшник) та регіонального (Одещина і Закарпаття) походження. Зразки відбирали з приватних пасік розташованих в Лиманському районі Одеської області та Виноградівському районі Закарпатської області. Всього відібрали 42 зразки врожаю 2017 року.

Дослідження проводили на базі районних державних лабораторій і лабораторії кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи Одеського державного аграрного університету.

Зразки досліджували за органолептичними і фізико-хімічними показниками відповідно стандартизованих методик [3].

Результати досліджень та їх обговорення. При визначенні якості меду велике значення мають органолептичні показники. Згідно ДСТУ 4497:2005 ми досліджували такі показники як колір, аромат, смак, консистенція, кристалізація, наявність механічних домішок і ознаки бродіння.

Акацієвий мед мав білий колір, тонкий і ніжний аромат, солодкий ніжний приємний смак, рідку консистенцію без ознак кристалізації.

Гречаний мед мав темно-бурштиновий колір, специфічний приємний аромат, солодкий гострий терпкий смак, від якого відчувалось подразнення в горлі, рідку консистенцію без ознак кристалізації. Аромат і смак зразків з Закарпаття були більш сильними і виразними.

Липовий мед був практично безкольорним, зі специфічним приємним ароматом липи, солодким ніжним смаком з ледь відчутним терпким присмаком, знаходився у процесі кристалізації і мав в'язку сироподібну консистенцію. Зразки з Одещини мали більш виражений і ніжний аромат.

Соняшниковий мед мав світло-бурштиновий колір, специфічний приємний аромат соняшника, солодкий терпкуватий смак, в'язку консистенцію і ознаки кристалізації (крупні кристали). Зразки меду відібрані на Закарпатті мали сильніший аромат і виразніший смак.

Сторонні запахи і присмаки, ознаки бродіння і механічні домішки не були виявлені в жодному з досліджених зразків.

Аналізуючи отримані результати досліджень органолептичних показників можна констатувати, що всі досліджені зразки меду за органолептичними показниками відповідали вимогам ДСТУ 4497:2005.

Але звертає увагу, що органолептичні показники різняться не тільки залежно від ботанічного, але і регіонального походження. Так зразки гречаного і соняшникового меду відібрані на Закарпатті вирізнялись більш яскраво вираженим і сильним ароматом, порівняно зі зразками відібраними на Одещині, а на смак в них сильніше відчувались терпкість і в'язучий ефект. Натомість липовий мед

відібраний на Одещині вирізнявся ніжнішим ароматом, ніж Закарпатський. Такі відмінності аромату і смаку монофлорного меду різного регіонального походження можна пояснити відмінностями кліматичних умов у зазначених регіонах.

Дослідження фізико-хімічних показників встановило (табл. 1 і 2), що всі зразки меду відібрані на Одещині і Закарпатті відповідали вимогам ДСТУ 4497:2005 до меду вищого ґатунку.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники меду відібраного на Одещині (M±m, n=22)

Назва показника	Вид меду			
	акацієвий	гречаний	липовий	соняшниковий
Результат пилкового аналізу	Наявність пилкових зерен			
Масова частка води, %	17,61±0,35	18,89±0,37	17,71±0,2	18,50±0,7
Масова частка відновлювальних сахарів (до безводної речовини), %	89,89±1,12	94,24±1,74	95,18±0,9	92,06±1,13
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %	3,31±0,5	3,18±1,1	3,13±0,9	3,5±1,54
Діастиазне число (до безводної речовини), од. Готе	11,26±1,12	33,99±2,1	23,66±1,53	21,06±2,46
Вміст ГМФ, мг на кг	4,37±0,9	4,91±1,09	4,88±1,03	4,15±1,16
Якісна реакція на наявність паді	Негативна			

*P≤0,05.

З таблиці 1 видно, що досліджені показники меду відібраного на Одещині, різняться для медів різного ботанічного походження. Так найвищий вміст води встановлено в гречаному (18,89±0,37), а найнижчий – в акацієвому (17,61±0,35) меді. Найвищий вміст відновлювальних сахарів виявлено в липовому меді (95,18±0,9), а найнижчий – у акацієвому (89,89±1,12). Найвища масова частка сахарози виявлена у соняшниковому (3,5±1,54) і найнижча – у липовому (3,13±0,9) меді. Діастиазне число було найвищим у зразках гречаного (33,99±2,1) меду, а найнижчим – акацієвого (11,26±1,12). Вміст ГМФ був найвищим у зразках гречаного (4,91±1,09), а найнижчим – соняшникового (4,15±1,16) меду.

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники меду відібраного на Закарпатті, (M±m, n=20)

Назва показника	Вид меду			
	акацієвий	гречаний	липовий	соняшниковий
Результат пилкового аналізу	Наявність пилкових зерен			
Масова частка води, %	17,74±0,28	18,84±0,36	17,89±0,37	18,2±1,14
Масова частка відновлювальних сахарів (до безводної речовини), %	90,19±2,13	95,77±0,71	93,68±1,33	90,2±1,73
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %	2,59±1,24	2,97±0,4	3,16±0,95	3,3±1,11
Діастиазне число (до безводної речовини), од. Готе	10,47±1,16	44,40±1,99	26,64±1,05	21,29±1,89
Вміст ГМФ, мг на кг	4,02±1,9	3,97±0,48	3,89±0,58	3,82±1,03
Якісна реакція на наявність паді	Негативна			

*P≤0,05

З таблиці 2 видно, що показники меду відібраного на Закарпатті, також відрізняються для різних ботанічних сортів. А саме найвищий вміст води виявлено в гречаному меді (18,84±0,36), а найнижчий – в акацієвому (17,74±0,28). Найвищий вміст відновлювальних сахарів встановлено у гречаному (95,77±0,71), а найнижчий – у акацієвому (90,19±2,13) меді. Найвищий вміст сахарози виявлено у соняшниковому (3,3±1,11) і найнижчий – в акацієвому (2,59±1,24) меді. Найвище діастиазне число було у зразках гречаного (44,40±1,99) меду, а найнижче – акацієвого (10,47±1,16). Вміст ГМФ був найвищим у зразках акацієвого (4,02±1,9), а найнижчим – соняшникового (3,82±1,03) меду.

Проаналізувавши отримані результати, можна стверджувати, що не залежно від регіону походження, для медів різного ботанічного походження характерними є визначені параметри значень окремих фізико-хімічних показників. Так для меду з акації характерними є низькі значення масової частки вологи, масової частки відновлювальних сахарів та діастиазне число; для меду з гречки –

високий показник масової частки вологи та діастазне число. Для меду з липи і соняшника характерні середні значення всіх визначених нами показників.

Порівняльний аналіз фізико-хімічних показників зразків меду одного ботанічного, але різного регіонального походження виявив, що достовірна різниця характерна тільки для двох показників. Встановлено, значну різницю значення діастазного числа гречаного меду – $44,40 \pm 1,99$ в зразках з Закарпаття проти $33,99 \pm 2,1$ в зразках з Одещини. Також встановлено, що вміст ГМФ у всіх зразках меду Закарпаття був нижчим ніж в зразках меду Одещини (в середньому $3,92$ і $4,57$ відповідно). Для решти показників різниця значень незначна і не може вважатись достовірною.

Висновки

1. Встановлено, що всі досліджені зразки меду відповідали за якістю вимогам ДСТУ 4497:2005 до меду вищого ґатунку.

2. Встановлено, що органолептичні показники меду різнились залежно від регіонального походження. Так зразки меду з гречки і соняшника відібрані на Закарпатті вирізнялись яскравіше вираженим і сильнішим ароматом, порівняно зі зразками відібраними на Одещині, а на смак в них сильніше відчувались терпкість і в'язучий ефект. Зразки меду з липи відібрані на Одещині вирізнялись ніжнішим ароматом, порівняно з Закарпатськими.

3. Встановлено, що для акацієвого меду характерними є низькі значення масової частки вологи, масової частки відновлювальних сахарів та діастазне число; гречаного – високий показник масової частки вологи та діастазне число; липового і соняшникового характерні середні значення досліджуваних фізико-хімічних показників.

4. Встановлено, що гречаний мед зібраний в Закарпатському регіоні має значно вище значення діастазного числа – $44,40 \pm 1,99$, порівняно з медом зібраним в Одеському регіоні – $33,99 \pm 2,1$.

5. Встановлено, що для меду зібраного в Одеському регіоні характерний вищий вміст ГМФ, порівняно з медом зібраним в Закарпатському регіоні (в середньому $4,57$ і $3,92$, відповідно).

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. – 2013. – № 53. – С. 5-7
2. Оцінювання меду за показниками якості відповідно до чинних нормативів / Т. І. Білоцерківець, Н. О. Генгало, О. М. Михальська, Л. О. Адамчук // Науковий вісник НУБіП України. – 2015. – № 223. – С. 52-57.
3. ДСТУ 4497 : 2005 «Мед натуральний. Технічні умови». – Київ, Держспоживстандарт, 2007. – 22 с.
4. Заїкина В. И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации / В. И. Заїкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К, 2012. – 168 с.
5. Куцак Р. С. Контроль якості і безпеки продуктів бджільництва промислового регіону / Р. С. Куцак, С. В. Кириченко // Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. – 2015. – № 4, т. 3. – С. 88-92.
6. Новгородська Н. В. Дослідження якісних показників меду різного походження / Н. В. Новгородська, В. В. Блащук // Науков. Вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – 2016. – № 1(65), т. 18, ч. 3. – С. 209-212.
7. Проблеми, стан та перспективи бджільництва в Україні [Електронний ресурс] / Р. С. Федорук, І. І. Ковальчук, Л. М. Ковальська, А. Р. Гавраняк. – Режим доступу : <http://www.inenbiol.com/ntb/ntb5/pdf/9/3.pdf>.
8. Якубчак О. М. Вимоги до безпеки та якості меду / О. М. Якубчак, А. В. Коновалова // Ветеринарна медицина України. – 2014. – № 12 (226). – С. 19-22.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕДА

Химич М. С., к. вет. н., доцент (khimichms@gmail.com)
Пивень О. Т., к. вет. н., ассистент (olhapiven@gmail.com)

Палий А. В., магистрант
Кравченко В. П., магистрант

Анотация. Качество меда – понятие которое охватывает довольно широкий круг характеристик и свойств этого продукта – органолептические и физико-химические показатели, которые в Украине регламентируются ДСТУ 4497: 2005 «Мед натуральный. Технические условия».

Установлено, что все исследованные образцы меда соответствовали по органолептическим и физико-химическим показателям требованиям действующего государственного стандарта и были отнесены к высшему сорту.

По результатам органолептического исследования установлено, что отобранные на Закарпатье образцы гречишного и подсолнечного меда отличались более ярко выраженным и

сильным ароматом, а на вкус у них сильнее ощущались терпкость и вязущий эффект. Отобранный в Одесском регионе липовый мед отличался более нежным ароматом по сравнению с Закарпатским.

По результатам исследования физико-химических показателей установлено, что гречишный мед собранный в Закарпатском регионе имеет значительно более высокое диастазное число – $44,40 \pm 1,99$ по сравнению с медом собранным в Одесском регионе – $33,99 \pm 2,1$. Также установлено, что для меда собранного в Одесском регионе характерен более высокое содержание ГМФ, по сравнению с медом собранным в Закарпатском регионе (в среднем 4,57 и 3,92, соответственно).

Ключевые слова: мед, качество, органолептические показатели, физико-химические показатели.

ANALYSIS OF QUALITATIVE INDICATORS OF HONEY

Khimich M. S., PhD, Associate Professor, Piven O. T., PhD, assistant, Paliy A. V., student of magistracy, Kravchenko V. P., student of magistracy
Odessa State Agrarian University, Odessa

Summary. Today, thanks to the possibility of exporting honey, beekeeping has become the most promising branch of the agroindustrial complex of Ukraine. The main condition for the export of honey to EU countries is its high quality and safety. The quality of honey – a concept that covers a fairly wide range of characteristics and properties of this product.

Materials of our research were 42 samples of monoflora honey of different botanical species (acacia, buckwheat, linden, sunflower) and regional (Odessa and Transcarpathian) origin, which were studied by organoleptic and physicochemical parameters for compliance with the requirements of DSTU 4497: 2005 "Honey is natural. Specifications".

It was established that according to the organoleptic and physicochemical parameters, all investigated samples of honey meets the requirements of the current state standard and were attributed to honey of the highest grade.

The organoleptic parameters of honey corresponded to the specific characteristics of the studied species of monoflora honey. But it was found that samples of buckwheat and sunflower honey, selected in the Transcarpathian region, were distinguished by a more pronounced and strong aroma, and the taste in them was more strongly astringent and astringent effect. Instead, the linden honey, which was selected in the Odessa region, was distinguished by a more delicate aroma than Transcarpathian region.

Analyzing the results obtained, it can be argued that, regardless of the region of origin, honey of different botanical origin is characterized by high or low values of individual investigated indicators. So for honey from acacia, low values of mass fraction of moisture, mass fraction of renewable sugars and diastase are characteristic; for honey with buckwheat – a high index of the mass fraction of moisture and a diastase. For honey from linden and sunflower, the average values of all the physicochemical parameters that we have determined are characteristic.

A comparative analysis of the physicochemical parameters of honey samples of one botanical but of different regional origin has shown that a reliable difference is characteristic only for two indicators. It was established that buckwheat honey collected in the Transcarpathian region has a significantly higher value of diastatic number – 44.40 ± 1.99 , compared to honey collected in the Odessa region – 33.99 ± 2.1 . It was established that honey collected in the Odessa region is characterized by a higher content of GMF, compared to honey collected in the Transcarpathian region (an average of 4.57 and 3.92, respectively). For the rest of the indicators, the difference between the values is insignificant and can not be considered reliable.

Key words: honey, quality, organoleptic indicators, physical and chemical indicators.