

**Прізвище:**

**Шифр групи:**

**Курс: Стандартизація та сертифікація мисливської продукції**

**Тема 4. Стандартизація продукції бджільництва. Стандарт на бджолиний мед**

*Мета заняття.* Вивчити вимоги нормативно-технічних документів щодо стандартизації продукції бджільництва. Ознайомитися з ДСТУ 4497–2005. Мед натуральний. Технічні умови.

*Зміст теми і методика виконання завдань.* Мед - основний продукт бджільництва - виробляється бджолами із зібраного на рослинах цукристого соку - нектару. Це нектарний, або квітковий, мед. Відомий ще падевий мед, який теж належить до натурального. Його бджоли виробляють із паді - солодких виділень попелиць, щитівок, листоблішок, у яких залишаються незасвоєними 90% вуглеводів з висмоктаного рослинного соку.

*Натуральний квітковий мед* є продуктом переробки бджолами нектару. Квітковий нектар за хімічним складом відрізняється від меду підвищеним вмістом води (30-70%) і низьким вмістом цукру (10- 30%). До натурального меду відноситься також *падевий мед*. Який характеризується більш високим вмістом золи, кількість якої іноді у 8 раз більша, ніж у квітковому, і азотистих речовин. Він має темний колір, густу тягучу консистенцію, слабо ароматичний з гіркуватим, неприємним присмаком; у роті погано змішується із слиною, довго тримається грудочкою, в більшості випадків не кристалізується.

Падевий мед, одержаний з хвойних дерев у Східній Європі, прозородянистий або зеленуватий, за смаком і ароматом перевищує нектарний мед. За останні роки виявлені високі лікувальні і дієтичні властивості падевого меду світлого кольору.

У свіжому стані мед - це густина, солодка, сироподібна, майже прозора рідина з характерним ароматом (за основним видом медоносної рослини), яка

з часом перетворюється в зернисту непрозору масу. Хімічний склад меду складний і різноманітний і залежить від клімату, погоди, часу збору (табл.1)

Таблиця 1

**Коливання хімічного складу квіткового і падевого меду, %**

Показники	Вид меду	
	квітковий	падевий
Інвертні цукри (глюкоза, сахароза)	65-80	65,3 - 66,8
Сахароза	1-5	2,61-3,9
Декстрин	2- 10	11,2-12,0
Азотисті речовини	0,1 - 1,0	0,53-0,6
Органічні кислоти:		
за мурашиною	0,05 - 0,2	0,16-0,2
за градусами кислотності	1,0-4,0	
Мінеральні речовини	0,1 -0,2	0,48 - 0,6
Вода	15-20	17-18

До складу меду входить до 30 різних цукрів, основними з яких є глюкоза і фруктоза.

Мед містить повноцінний набір поживних речовин, необхідних для життєдіяльності людини, а тому його використовують як дієтичний і лікувальний продукт.

За органолептичними і фізичними показниками натуральний мед повинен відповідати вимогам, наведеним у таблицях 1-2. ДСТУ 4497–2005. Мед натуральний. Технічні умови.

*Органолептичні показники меду* (колір, аромат, смак, консистенція, механічні домішки, їх вид, кристалізація) залежать від виду рослин-медоносів, часу медозбору, погодних умов, способу зберігання і т.д.

За кольором мед може бути від безколірного до темно-бурого.

До безколірних відноситься мед: акацієвий, буркуновий, конюшинний, бавовниковий. Світло-янтарний, янтарний колір - липовий, люцерновий, еспарцетовий. Темний з жовтим, жовтуватим відтінком мають гречаний, хвойний, каштановий, тютюновий.

Смак і запах меду також різні і залежать від медоноса. Характерною особливістю натурального меду є подразна дія його на слизову оболонку гортані (відчувається терпкість). До кращих медів за запахом і смаком відносяться: акацієвий, липовий, малиновий, луговий і деякі ін. при зберіганні та нагріванні запах меду слабшає. Для більш об'єктивної оцінки запаху меду його рекомендується нагріти, при цьому речовини, які надають йому аромату випаровуються.

Консистенція меду може бути рідкою або щільною. Вона залежить від хімічного складу, температури, часу і способу зберігання. Свіжовідкачаний мед густий, сиропоподібної консистенції.

Через 1-2 міс. мед кристалізується. Мед гречаний, люцерновий, бавовниковий, соняшниковий кристалізується дуже швидко, тоді як акацієвий, шавлієвий, вишневий кристалізується повільно.

Відмічено, що мед, одержаний в жарке літо, закристалізовується швидше. Кристалізація може бути салоподібною, дрібнозернистою і крупнозернистою. При кристалізації меду в першу чергу випадають кристали глюкози.

Консистенцію визначають зануренням шпателя в мед при температурі 20 °С, потім шпатель виймають і оцінюють характер стікання меду:

*Рідкий мед*- на шпателі невелика кількість меду, який стікає дрібними, частими краплями. Рідка консистенція характерна для акацієвого, конюшинного медів і при вмісті води більше 21 %;

*В'язкий мед*- на шпателі значна кількість меду стікає великими, рідкими, витягнутими краплями. В'язка консистенція властива квітковому меду більшості видів;

*Дуже в'язкий мед*- на шпателі значна кількість меду, який при стіканні утворює довгі тяжі. Дуже в'язка консистенція характерна для падевих медів і квіткових у процесі кристалізації;

*Густа консистенція*- шпатель занурюється у мед під тиском. Органолептичні показники меду повинні відповідати вимогам наведеним у таблиці 1 ДСТУ 4497–2005. Мед натуральний. Технічні умови.

Відповідно до вимог державного стандарту у торгівельну мережу може надходити квітковий мед, медова падь і змішаний мед. *Квітковий мед* поділяють на монофлорний, тобто зібраний з квітів якогось одного виду рослин (наприклад, липовий, соняшниковий та ін.) і змішаний поліфлорний - з кількох видів рослин (плодових дерев і ягідників, жостеру і малини).

### **План роботи:**

1. Дати характеристику натурального меду, його видів.
2. Ознайомитися з ДСТУ 4497–2005. Мед натуральний. Технічні умови. Записати основні вимоги до якості меду за хімічним складом та органолептичними показниками.
3. Визначити якість зразків меду за органолептичними показниками згідно стандарту.

**Основне джерело:** ДСТУ 4497–2005. Мед натуральний. Технічні умови.