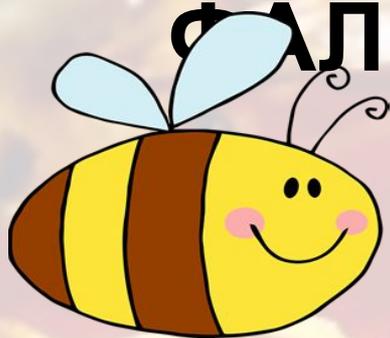


*«Лучший подарок, по-моему мёд»*

*Винни Пух (и Б.Заходер)*



# ТЕСТИРОВАНИЕ ЭКСПРЕСС- МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МЕДА



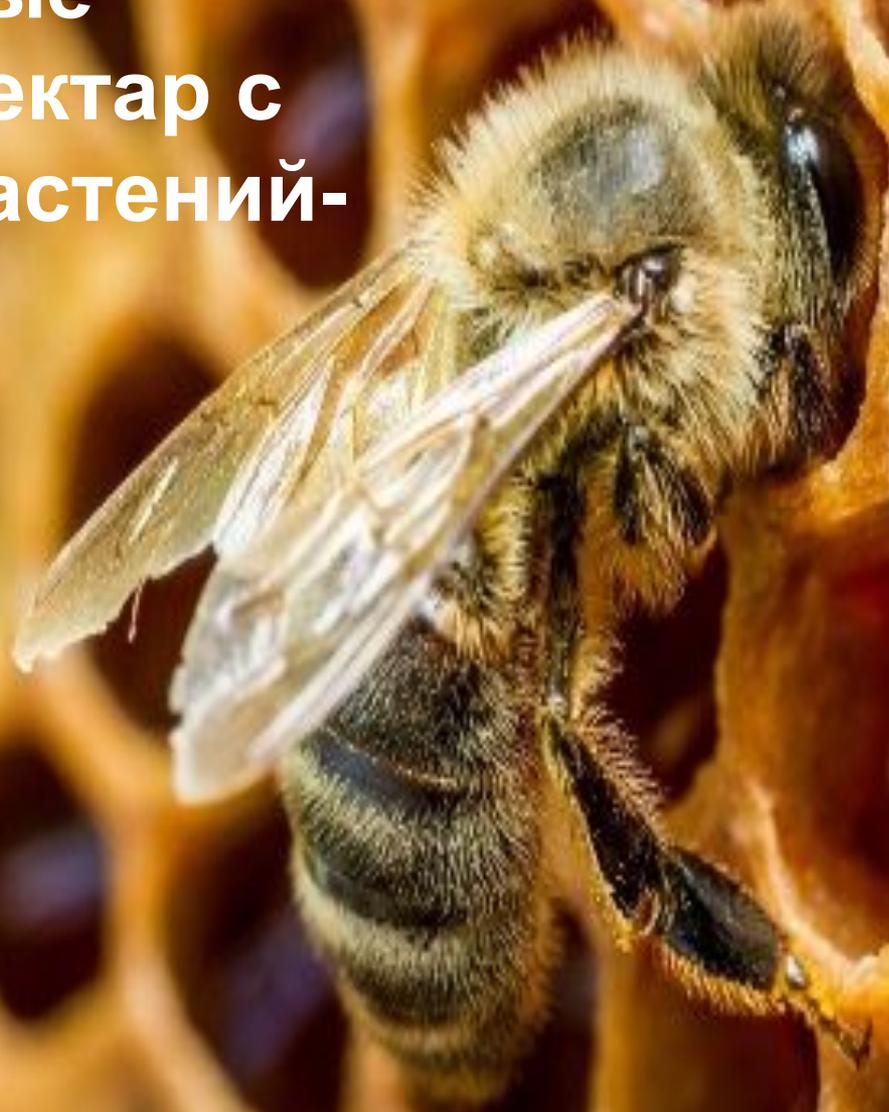
Работу выполнили :

Пляскина Екатерина Дмитриевна

Жданова Вероника Игоревна

Данная работа проведена в рамках комплексного исследования  
“Определение сорта и качества мёда по совокупным результатам  
биохимического и ДНК-анализов”, которое проводилось в  
Институте живых систем Балтийского федерального университета  
им. Им.Канта

**Мёд - продукт  
жизнедеятельности  
пчёл, которые  
собирают нектар с  
цветущих растений-  
медоносов**



# Цель

- Создать тестовый набор простых, но достаточно эффективных методов определения фальсифицированного меда.



# Задачи

- Изучить литературный материал по данному вопросу
- Подобрать методы определения фальсифицированного меда, пригодные для экспресс-анализа в домашних условиях
- Провести тестирование отобранных экспресс-методов фальсификации меда на образцах, купленных в разных магазинах и на рынках города.
- Сделать вывод о качестве исследуемых образцов

# Гипотеза

- Мы предполагаем, что фальсификацию мёда можно проверить в домашних условиях



# Явная фальсификация мёда:

- получение «мёда» от пчёл при скармливании лишь сахарного сиропа;
- смешивание натурального мёда с различными суррогатами: патокой, сахарным сиропом, крахмалом и т.п.
- выдача сладких продуктов за мёд, например сахарная патока.
- Во всех случаях конечный продукт далек от того, что покупатели считают мёдом, а также от юридического определения меда.

The background of the slide is a close-up photograph of several bees on a honeycomb. The honeycomb cells are filled with a golden-brown substance, likely honey or nectar. The bees are positioned in various orientations, some facing left and some right. The overall color palette is warm, dominated by the yellow and orange tones of the honey and the bees' bodies.

# **Экспериментальная часть**

# Образцы мёда

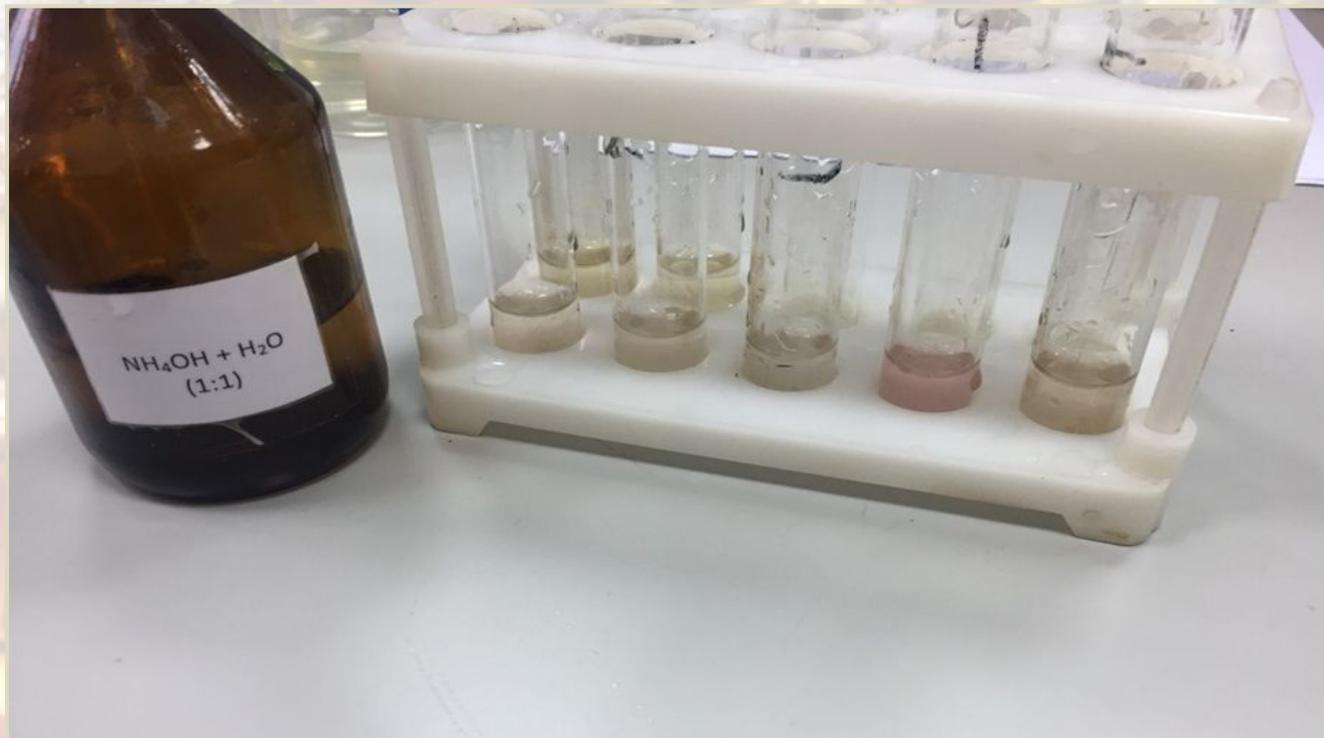


# Проверка на содержание воды

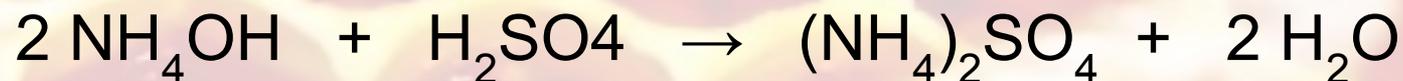


Если мёд растекся и образовал большой мокрый след, значит, в мёде содержание воды превышает норму.

# Проверка на наличие крахмальной патоки



При наличии крахмальной патоки раствор окрашивается в бурый цвет и выпадает бурый осадок (сульфат аммония)



# Диастазное число



Если раствор после тщательного перемешивания стал слабоокрашенным жёлтым или бесцветным, то диастазное число более 7 единиц (выше нормы).

№ образца	Заявленное ботаническое происхождение	Содержание воды	Реакция с йодом (содержание крахмала)			Реакция с нашатырным спиртом (крахмальная патока)		Диастазное число	Признаки брожения	Реакция с ацетатом свинца (свекловичная патока)	Спиртовая реакция (присутствие белка - падевый мед)
			Реакция с йодом	Реакция с $\text{CH}_3\text{COOH}$ (мел)	Наличие осадка	нашатырным спиртом	нашатырным спиртом				
1	Подсолнечник	-	-	-	+	+	норма	-	-	+	
2	Клевер, боярышник	+	-	-	-	+	норма	-	-	-	
3	Липа, Фацелий	+	-	-	+	-	норма	-	-	-	
4	Гречиха	-	-	-	-	-	норма	-	-	-	
5	Цветочный вересковый	+	-	-	-	+	норма	-	-	-	
6	Липа	+	-	-	+	-	норма	-	-	-	
7	Донник	+	-	-	-	+	норма	-	-	-	
8	Цветочный	+	-	-	-	-	выше нормы	+	-	+	

# Выводы

- Мед это ценный продукт, обладающий большим спектром биологического действия
- Учитывая высокий спрос на мед, возможны различные варианты его фальсификации.
- Предложены методы экспресс-анализа меда, в большинстве своем пригодные для использования в домашних условиях.
- Лучшими показателями из представленных образцов обладает гречишный мед, купленный на центральном рынке г. Калининграда (мед из Правдинского



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**