

# БАКТЕРИЦИДНІ ВЛАСТИВОСТІ СОНЯШНИКОВОГО МЕДУ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

О. О. Діхтяр, аспірантка

М. М. Кривий, науковий керівник: к. с. –г. н., доцент  
Житомирський національний агроекологічний університет

**Постановка проблеми.** Бджолиний мед має потужні антимікробні властивості і здатний затримувати ріст багатьох хвороботворних бактерій та мікроорганізмів. Така дія обумовлена вмістом у меді фітонцидів, біологічно активних речовин, які виробляються рослинами та мають бактерицидні властивості, і ферментів, що беруть участь в реакціях з вивільненням активного кисню, який діє антибактеріально. У мед фітонциди надходять разом з нектаром і пилом медоносів, тому хімічний склад та властивості бджолиних продуктів можуть залежати від ботанічного походження, агрохімічного складу ґрунту, погодно–кліматичних умов тощо [2, 5].

Бактерицидні властивості соняшникового меду отриманого в умовах Житомирського Полісся практично не вивчені. Тому метою наших досліджень було визначення бактерицидної активності

відкачаного соняшникового меду цього регіону відносно різних тестових культур .

### **Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.**

Антибактеріальні властивості меду вперше було виявлено і описано голландським вченим Ван Кетеле в 1892 році, а в 1906 році англійський вчений Ф.Уайт встановив, що мед практично не містить бактерій. Це були одні з перших досліджень на шляху підтвердження антибактеріальних властивостей меду та вивчення його природи [6].

Також значні дослідження в цьому напрямку зробив С. Младенов (1969), вивчивши дію 52 сортів меду відносно патогенних для людини мікроорганізмів [4].

На території Полісся Житомирщини раніше досліджувались антимікробні властивості деяких сортів меду, проте бактерицидність соняшникового меду досі не вивчено [1,3].

### **Матеріал та методи досліджень.**

Антибактеріальні властивості соняшникового меду вивчали шляхом оцінки бактеріального росту типових штамів *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella typhimurium* і *Staphylococcus aureus*.

Для дослідження готували мед різного ступеня розведення (від 1:1 до 1:7) у рідкому поживному середовищі (м'ясо – пептонний бульйон), в які вносили досліджувані культури мікробів.

**Результати досліджень.** Встановлено, що відкачаний соняшковий мед є достатньо активним по відношенню бактерій досліджених культур. Найбільшу бактерицидність він проявляв до *Proteus vulgaris* та *Escherichia coli*. Відсутність росту тест – штамів мікроорганізмів спостерігалась до розведення 1:4 та 1:6 відповідно. Нижчу бактерицидність мед виявив до *Klebsiella pneumoniae* і *Staphylococcus aureus*, зупиняючи ріст колоній лише при розведенні 1:2. Відносно найменша бактерицидна дія меду була до *Salmonella typhimurium* при розведенні 1:1.

**Висновки.** Натуральний мед має антибактеріальні властивості, які залежать від його ботанічного походження та виду тест–штамів культур.

Найбільшу чутливість до відкачаного соняшникового меду проявили грамнегативні бактерії *Proteus vulgaris* та *Escherichia coli*, дещо нижчу – *Klebsiella pneumoniae* і *Staphylococcus aureus*, тоді як грампозитивні бактерії *Salmonella typhimurium* мали найменшу чутливість відносно дії розчинів.

## Список літератури

1. Антимикробная активность рапсового меда / О. В. Лисогурская и др.; *Аграрная наука – сельскому хозяйству*: сб. ст. X Междунар. науч.–практ. конф. (4–5 февр. 2015 г.). Барнаул: АГАУ, 2015. Кн. 3. С. 148 – 150.

2. Дубцова Е. А. Состав, биологические свойства меда, пыльцы и маточного молочка и возможность их применения в лечебном питании. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, 2009. №3. С. 36 – 43.

3. Лисогурская Д. В., Фурман С. В., Андрийчук В. Ф. Бактерицидные свойства меда. *Аграрная наука – сельскому хозяйству*: сб. ст. VII Междунар. науч.–практ. конф. (3–5 февр. 2012 г.). Барнаул: АГАУ, 2012. Кн. 2. С. 248 – 250.

4. Младенов С. Мед и медолечение: пер. с болг. София: Земиздат, 1969. 225 с.

5. Негай І. В., Касянчук В. В. Антибактеріальні властивості меду до антибіотикостійких ізоляторів *Staphylococcus aureus*: біологічні дослідження – 2017. *Збірник наукових праць*. 2017, С. 177-178.

6. Хисматуллин Р. Суровый мед. Часть 2. *Пчеловодство выходного дня*. URL: [htt://apiary.su/knigi-i-stati-popchelovodstvu/surovyj-med-rail-hismatullin-chast-2/](http://apiary.su/knigi-i-stati-popchelovodstvu/surovyj-med-rail-hismatullin-chast-2/) (дата звернення: 12.04.2018).