

## ДИНАМІКА ПРОДУКТИВНОСТІ БДЖОЛИНИХ МАТОК

**С.І.Таран**, аспірант

Науковий керівник: В.П.Поліщук, д.с.-г.н., професор

Миколаївський державний аграрний університет

*Наведено результати яйценосності бджолиних маток першого сезону використання.*

**Ключові слова:** бджолина сім'я, матка, розплід, стільники.

На продуктивні якості бджолиної сім'ї впливають дві найскладніші ознаки: сила сім'ї та якість її особин. На силу сім'ї, тобто на чисельність особин, що її складають, впливає ряд інших спадкових якостей, що відіграє роль самостійних селекційних ознак, серед яких першочергове значення має плодючість матки, тобто кількість відкладених нею яєць у різні періоди року [2, с. 162].

Сильні сім'ї збирають більше меду на одиницю живої маси бджіл, оскільки пропорційно менше особин таких сімей займається вирощуванням розплоду. В сильних сім'ях утворюються найбільш благоприємні умови – кормовий, температурний та тепловий режими – для вирощування розплоду. Бджоли, вирощені в сильних сім'ях, можуть приносити більше нектару та пилюку, вони довше живуть протягом літа та відносно ефективніше працюють на медозборі [1, с. 197; 3, с. 196].

На думку Г.А.Аветисяна [1], існує прямий зв'язок між силою бджолиної сім'ї та величиною медозбору.

Вивченням аборигенних порід бджіл, а саме – української степової, на сучасному етапі займалися І.І.Головецький, В.В.Скрипник [4], В.П.Поліщук [5]. Проте до цього часу немає науково обґрунтованих даних з систематичного вивчення яйценосності маток внутрішньопородного типу “Хмельницький” української степової породи в умовах Степової зони України.

**Виклад основного матеріалу.** Метою дослідження було вивчення репродуктивної якості бджолиних маток внутріш-

ньопородного типу “Хмельницький” в порівнянні з місцевою популяцією Братського району Миколаївської області і встановлення мінливості яйценосності маток протягом осіннього нарощування бджіл на зиму.

Дослідження було проведено на приватній пасіці. Об'єктом досліджень були бджоліні сім'ї місцевого походження, що протягом останніх 15 років розводять у Братському районі, та сім'ї української породи – внутрішньопородний тип “Хмельницький”.

Від перевірених на чистопородність сімей за комплексом ознак виведено маток, які спаровувались вільно в умовах напівзакритої популяції з трутнями такої ж породною належності, що увійшли до контрольної групи. Дослідну групу склали бджоліні сім'ї з матками Хмельницького еко типу. З метою дослідження організовано дві групи з матками одного віку за методом аналогів (2008 р.), з однаковою кількістю бджіл та печатного розплоду. Сім'ї, однакові за силою та кількістю корму, утримували у вуликах-лежачках. Стан сімей та продуктивність маток порівнювали за показником яйценосності маток за загальноприйнятою методикою [2, с. 175-189]. Кількість печатного розплоду в гнізді замірювали через кожні 12 діб за допомогою рамки-сітки з квадратами розміром 5x5 см, що дорівнює 100 коміркам.

Кількість корму у гніздах визначали за масою кормових стільників з різницею маси рамки з порожнім стільником (рамка розміром 435x300 мм з порожнім стільником середнього віку використання важить в середньому 500 г).

Силу бджоліних сімей визначали у виробничих умовах з розрахунку, що одна вуличка бджіл важить в осінній період 0,4 кг.

У нашому досліді період обліку тривав з 14 серпня до 1 жовтня 2008 року.

Перша дослідна група бджоліних сімей організована на пасіці Братського району з матками покращеної української породи бджоліних сімей. Друга група – з матками, одержани-

ми з племінного бджолорозплідника “Прибузькі медобори” Лещівського району Хмельницької області.

Кожна дослідна група нараховувала по **20** бджолиних сімей.

Протягом липня-вересня середня сила відводків дослідних груп складала **12** вуличок. Якість бджолої матки оцінювали за зовнішніми ознаками (за якістю та кількістю розплоду), а бджіл – за кольором та живою масою. Ми дослідили різницю у яйценосності маток Братського району Миколаївської області та маток внутрішньопородного типу “Хмельницький”. Протягом дослідів проведено п’ять обліків розвитку бджолиних сімей дослідних груп в осінній період. Отримані результати наведено у таблицях **1, 2**.

Таблиця 1

**Мінливість яйценосності маток бджолиних сімей дослідних груп,  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Показники	Дата обліку			
	14.08.2008р.	26.08.2008р.	07.09.2008р.	19.09.2008р.
Контрольна група, n = 20				
Яйценосність, шт./добу	615±37,19	461±17,35	236±18,98	154±11,54
Lim	316-858	333-650	116-450	58-275
Cv, %	27,03	16,82	36,00	35,27
Дослідна група, n = 20				
Яйценосність, шт./добу	848±31,13	647±28,19	348±23,42	204±17,04
Lim	675-1183	458-908	166-550	83-400
Cv, %	16,41	19,47	30,08	37,25
% до контролю	37,9	40,3	47,5	33,0
td	4,802	5,626	3,731	2,408

$P > 0,999 > 0,999 > 0,999 > 0,95$

Дані таблиці **1** показують, що на час проведення замірювання – **14** серпня **2008** року, існує суттєва перевага сімей з

матками внутрішньопородного типу “Хмельницький” >37,9%, порівняно з контрольною, 26 серпня 2008 року >40,3%, порівняно з контрольною, 7 вересня 2008 року >47,5%, порівняно з контрольною, 19 вересня 2008 року >33,0%, порівняно з контрольною.

У зв'язку з теплими погодними умовами, станом на 1 жовтня 2008 року, в деяких бджолиних сім'ях матки продовжували відкладати яйця насамперед в контрольній групі (дев'ять бджолиних сімей); яйценосність маток коливалась в межах 16-125 яєць на добу, а в дослідній групі (дев'ять бджолиних сімей) – вона становила в межах 8-83 яєць на добу.

Нижче наведено гістограму яйценосності маток бджолиних сімей дослідної та контрольної груп (рис.).

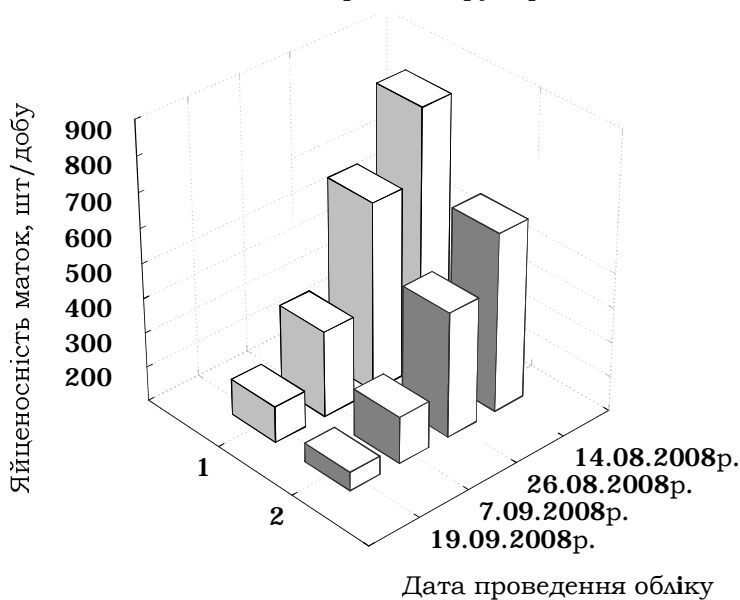


Рис. Яйценосність маток дослідних груп: 1 – дослід; 2 – контроль

За результатами дослідження встановлено, що матки дослідної групи переважали маток контрольної групи за репродуктивною діяльністю на 39,7%.

Таблиця 2

**Характеристика бджолиних сімей  
дослідних груп на кінець досліду**

Групи	n	Показники		
		Сила, кг (маса бджіл сім'ї)	Кількість	
			Мед, кг	Перга, кг
I (Контрольна)	20	2,520±0,13	24,35±0,81	4,90±0,03
II (Дослідна)	20	2,880±0,11	27,30±0,49	5,00±0,03
td		2,138	3,101	2,157
P		>0,95	>0,99	>0,95

Дані таблиці 2 свідчать, що на кінець проведення обліку (1 жовтня 2008 року) бджолині сім'ї дослідної групи в середньому переважали ровесниць контрольної групи за силою на 14,28%, за кількістю меду – на 12,11%, за кількістю перги – на 2,0%, але різниця маловірогідна.

Встановлено, що у гніздах чотирьох (№ 1, 2, 11, 33) бджолиних сімей контрольної групи (20%) та трьох (№ 31, 60, 68) дослідної групи (15%) бджоли мали жовтий колір I-го та II-го тергітів черевця.

### **Висновки**

1. Усі бджолині сім'ї контрольної та дослідної груп добре розвинулись, набрали достатню кількість корму та пішли в зимівлю з повною збереженістю досліджуваних маток.

2. Бджолині матки внутрішньопородного типу “Хмельницький” української породи бджіл в умовах Братського району Миколаївської області за яйценосністю переважають ровесниць місцевої популяції.

3. Проведене дослідження дає підстави вважати, що маток внутрішньопородного типу “Хмельницький” української степової породи необхідно використовувати для заміни племінного матеріалу на товарних пасіках в Братському районі Миколаївської області.

Необхідно продовжити дослідження відтворної функції маток з метою вивчення їх продуктивності з віком.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Аветисян Г. А. Разведение и содержание пчел / Г. А. Аветисян. — [2-е изд. перераб. и доп.]. — М. : Колос, 1983. — С. 197.
2. Билаш Г. Д. Селекция пчел / Г. Д. Билаш, Н. И. Кривцов. — М. : Агропромиздат, 1991. — 301 с.
3. Лебедев В. И. Биология медоносной пчелы / В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш. — М. : Агропромиздат, 1991. — С. 196.
4. Поліщук В. П. Українські бджоли в своєму ареалі / В. П. Поліщук, І. І. Головецький, В. В. Скрипник // Пасіка. — 2005. — № 6. — С. 10—11.
5. Поліщук В. П. Українські бджоли, внутрішньопородний тип "Хмельницький" / В. П. Поліщук // Пасіка. — 2006. — № 11. — С. 11—15.