

## ОСОБЛИВОСТІ РОЇННЯ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ

К. О. ХАМІД

Одеський державний аграрний університет

*Викладено матеріал з дослідження передачі потомству медоносних бджіл карпатської породи схильності до роїння. Встановлено, що роїння бджолиних сімей характеризується вибірковістю та не залежить від фізіологічного стану материнських маточних личинок та сімей, які виховували з них маток: сім'ї роїлися з матками незалежно від способу їх виведення. Це свідчить про те, що роїння – природне розмноження сімей і характеризується вибірковістю.*

**Ключові слова:** розплід, роїння, сила сім'ї, медопродуктивність.

**Вступ.** Роїння – це процес розмноження медоносних бджіл. Необхідність роїтися у бджіл виключно сильна та міцно закладена в їх біологічних особливостях. Залежно від породної належності роївий інстинкт може проявлятися від помірного до яскраво вираженого. Бджоли не можуть не роїтися, інакше їх вид перестане існувати у природі. Однак із точки зору практичного бджільництва, а особливо промислового, роїння не рентабельне. Це пов'язане з тим, що при підготовці до роїння, сім'ї майже повністю виключаються із робіт у вулику – перестають будувати стільники, погано збирають нектар. У процесі роїння сім'я може сильно ослабнути або, як вважають пасічники, зроїтися та не в змозі збирати стільки меду, скільки могла б зібрати сім'я, яка зберегла свої сили [2].

З ростом бджолої сім'ї яйцевідкладання матки поступово підвищується, досягаючи своєї фізіологічної межі. У певний час вона не може вже підвищувати яйцевідкладання пропорційно все ростучій кількості молодих бджіл у сім'ї. В результаті у вулику накопичується більше бджіл, ніж їх потребує сім'я для вирощування розплоду від однієї матки; так накопичуються резервні молоді бджоли, які не знаходять собі роботи у вулику, яка властива їх віку: для участі у вигодовуванні розплоду для них не має личинок, а збирати і переробляти нектар вони також не можуть, так як інтенсивний медозбір ще не почався. [4]. У перенасичені гнізда з розплодом бездіяльними молодими бджолами і полягає одна з причин роїння. Природне роїння є спадковою ознакою усієї сім'ї і відбувається інстинктивно [3].

Вивченню цього процесу присвячено чимало наукових праць. Особливо переймаються роїнням селекціонери. Методом відбору вони всіляко намагаються домогтися утримання на пасіках нерійливих сімей. Проте те, бувають випадки, коли на пасіках рояться й відібрані сім'ї. Рівень сьогоденних знань не дозволяє стверджувати про перемогу над причинами роїння, а окремі версії достеменно не розкривають причин виникнення цього явища. [1].

**Мета роботи** – встановити спадковість схильності до роїння передачі потомству медоносних бджіл карпатської породи.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослідження проводилися у 2015 році на базі присадибної пасіки Вовченко В. Т. у Миколаївській області Березанського району с.

Краснопілля. В досліді було задіяно 10 бджолиних сімей карпатської породи. Сформовано 2 групи, які були підібрані за принципом парних аналогів по фізіологічному стану, породі, силі сім'ї, кількості розплоду і кормових запасів тощо. Перша контрольна група – з личинок, взятих від материнських сімей, що перебували у звичайному (робочому) стані, й вирощених такими ж виховательками. Друга дослідна група – з личинок, взятих від материнських сімей, що перебували в ройовому стані й вирощених такими ж виховательками.

Зміну фізіологічного стану бджіл, входження у стан роїння визначали методом спостереження за комплексом ознак (появою на стільниках маточників, трутневого розплоду та ін.) і періодичних оглядів будівельної рамки. За фактом появи у сім'ях бджіл ознак роїння визначали, чи схильні роїтися бджолині сім'ї з матками-дочками. Також впродовж сезону визначали розвиток і продуктивність бджолиних сімей.

**Результати досліджень.** Під час першої весняної ревізії (18.03) бджолині сім'ї мали середню силу 8 вуличок та 10,5 кг наявного у гнізді корму. Для весняного нарощування сили сім'ї, бджоли використовували садові медоноси (яблуня, вишня, груша). З метою забезпечення кормового конвеєра впродовж сезону, пасічник вивозив пасіку до квітучих масивів ентомофільних рослин (еспарцет, соняшник).

Бджоли сімей, які не роїлися, якісно забудували трутневими комірками порожню частину корпусу будівельної рамки. У комірці на забудованій площині вони заносили мед або поступово вирощували у них трутневий розплід.

Бджолині сім'ї, які роїлися на початку ройового процесу також відбудовували трутневі комірці на великій площині, потім різко зменшували площу забудови, а далі зовсім припиняли будувати трутневі комірці, замінивши їх мисочками. Але надалі по боках матки відкладали маточники.

У процесі проведення досліджень встановили, що у 2015 році роїлися не всі 10 піддослідних сімей, а лише 2, що становить 20 % від їх загальної кількості.

Ройові інстинкти проявили сім'я як із матками, яка перебувала у звичайному, робочому стані, так й сім'я, яка перебувала у ройовому стані під час відбирання для дослідження. Прояв роїння піддослідних сімей на присадибній пасіці спостерігався на початку червня. Під час кочівлі на еспарцет, бджоли почали інтенсивно збирати нектар із нього та з іншого різнотрав'я й прояв роїння (закладання маточників) пасічником були не виявлені.

Таке явище дещо знизило медопродуктивність двох сімей, та все ж не нанесло пасіці великих збитків, так як прояв роїння був виявлений з 5 червня відносно головного медозбору і до середині липня.

### 1. Розвиток піддослідних бджолиних сімей

Показники	Групи по n = 5					
	Контрольна			Дослідна		
	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma$	$Cv, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma$	$Cv, \%$
Сила сім'ї, вуличок	17,6±0,5	1,0	5,6	16,6±0,31	0,63	3,79
Розплід за сумою 3 обліків перед головним медозбором,	572±25,98	51,96	9,08	568±13,78	27,56	4,85

Квадратів						
-----------	--	--	--	--	--	--

Різниця між показниками розвитку сімей піддослідних груп показала, що контрольна група перевищувала дослідну на 5,7 % за силою сімей та за показниками розплоду за сумою 3 обліків перед головним медозбором на 0,7 %.

## 2. Медопродуктивність піддослідних бджолиних сімей

Показники	Групи по n = 5					
	Контрольна			Дослідна		
	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma$	$Cv, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$\sigma$	$Cv, \%$
Мед товарний, кг	39,2±1,41	2,82	7,19	45,2±63,2	5,62	12,43
Мед валовий, кг	47,0±0,83	1,67	3,55	50,0±46,8	4,83	9,66

З даних таблиці 2 видно, що показники медпродуктивності дослідної групи перевищували контрольну за товарним медом на 13,28 % і за валовим медом на 6,0 %. Причиною таких розбіжностей за розвитком і продуктивністю бджіл піддослідних груп може бути те, що сім'ї, які розвивалися з помірною силою і без ройового стану можуть помірно й використовувати медоносну базу і тим самим не підвищувати свою продуктивність до максимальної межі; і навпаки сім'ї, що проявляли ройовий стан на початку інтенсивного медозбору, при наданні нових стільників та певних медоносних умов виявили добрі показники з медопродуктивності.

Таким чином, із 10 досліджуваних сімей за сезон 2015 року зроїлося лише 2, тобто 20 % від загальної їх кількості. Причому, роїлися сім'ї з матками незалежно від способу їх виведення як із звичайних, так і з ройових личинок, вирощені виховательками як із попередньо робочим, так і з ройовим станом.

У зв'язку з отриманими та проаналізованими результатами не можна остаточно стверджувати, що саме фізіологічний стан сімей-вихователок спричинює виникнення ройових інстинктів у маток-дочок. Очевидно, роїння – природне розмноження сімей і воно характеризується вибірковістю.

### Висновки

Роїння бджолиних сімей на пасіці відбувається вибірково і спостерігається у сім'ях незалежно від фізіологічного стану материнських маточних личинок і сімей, які виховували з них маток, і становить 20 % від загальної кількості досліджуваних бджолиних сімей.

### Література

1. Гречка Г. М. Успадкування медоносними бджолами схильності до роїння / Г. М. Гречка // Вісник ПДАА. – 2010. – №3. – С. 93–96.
2. Кривцов Н. И. Сигнальные показатели качества маток и их яйценоскости / Н. И. Кривцов, А. В. Бородачев, Л. Н. Савушкина // Пчеловодство. – 2010 – № 8. – С. 8–9.
3. Лаврехин Ф. А. Биология пчелиной семьи: учеб. / Ф. А. Лаврехин, С. В. Панкова. – М.: Колос, 1969. – 320 с.
4. Шимановский В. Методы пчеловодения / В. Шимановский. – К.: Ирпень, 1996. – 352 с.

*К. А. Хамид. Особенности роения пчелиных семей.* Представлен материал по исследованию передачи потомству медоносных пчёл карпатской породы склонности к роению.

Установлено, что роение пчелиных семей характеризуется избирательностью и не зависит от физиологического состояния материнских маточных личинок и семей, которые воспитывали из них маток.

Это свидетельствует о том, что роение – природное размножение пчёл и характеризуется избирательностью.

**Ключевые слова:** расплод, роение, сила семьи, медопродуктивность.

*K. Khamid. Features of swarming bee colonies. It provides material for the study of transmission to offspring honeybees Carpathian breed tendency to swarm. Found that swarming bees characterized by selectivity and does not depend on the physiological state of maternal uterine larvae and families are educated females. This indicates that the swarm – a natural breeding of bees and is characterized by selectivity.*

**Keywords:** brood, swarming, the strength of family, honey produktivity.