

УДК 638.121.2:591.146

**Шамро Л.П.**, старший науковий співробітник. ©**Шамро М.О.**, кандидат сільськогосподарських наук, зав. відділу  
*chamro\_09@ukr.net**Національний науковий центр «Інститут бджільництва  
ім. П.І. Прокоповича» НААНУ, м. Київ*

## **РОЗМІЩЕННЯ ВОСКОВИХ МИСОЧОК НА ПРИЩЕПЛЮВАЛЬНІЙ РАМЦІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МАТОЧНИКІВ З МАТОЧНИМ МОЛОЧКОМ І МАТОЧНОЮ ЛИЧИНКОЮ**

*Досліджено розміщення воскових мисочок на прищеплювальній рамці при виробництві маточників з маточним молочком і маточною личинкою. Встановлено, що при виробництві маточників з маточним молочком і маточною личинкою можливе розміщення воскових мисочок як на двох, так і на трьох планках прищеплювальної рамки, але відступаючи від бокових її планок до 5 см.*

**Ключові слова:** *продукти бджільництва, маточники, маточне молочко, маточна личинка.*

**Вступ.** Виробництво продуктів бджільництва є актуальним нині, оскільки вони, маючи багатий вміст корисних компонентів природного походження, можуть використовуватися з великою користю для людини. В даний час вони знаходять все ширше застосування в одному з напрямлень медицини – апітерапії, для виробництва цінних лікувальних препаратів та парфумерно-косметичних засобів.

Серед продуктів бджільництва дуже цінується маточне молочко – сильний природний біостимулятор. В літературних джерелах знаходимо численні публікації про корисну дію маточного молочка на організм людини, які свідчать про те, що воно, як натуральний біологічно активний продукт, значно сприяє оздоровленню людей, особливо в сучасних несприятливих екологічних умовах. Не дарма ж воно привернуло увагу людини ще в часи існування інків, вже тоді його використовували для підтримки здорового та зміцнення хворого організму [1-4].

В ННЦ «Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича» НААНУ запропоноване і досліджується виробництво маточного молочка в маточниках, що дає можливість одержувати цінний продукт бджіл в природно дозованому вигляді, в натуральній восковій тарі, без впливу на його якість різних чинників, які можливі при класичному відборі.

Цінність маточників з маточним молочком подвійна через те, що разом з молочком в них присутні маточні личинки, які за давніми та сучасними відомостями також мають позитивний вплив на людський організм. Ще китайські лікарі близько 2 тисяч років назад встановили, що одна-дві личинки

майбутньої матки, розтерті у вині і прийняті протягом дня, діють на організм людини стимулююче. Сучасні дієтологи також рекомендують вживати в їжу розтерті в сухому вині маточні личинки, так як вони містять дуже цінні речовини, що одержуються в процесі розвитку організму майбутньої матки [2].

**Матеріал і методи.** З метою одержання кондиційних за розміром та вмістом маточників з маточним молочком і маточною личинкою визначали оптимальне розміщення воскових мисочок на прищеплювальній рамці.

Дослідження проведені у виробничих умовах на базі племінної пасіки з розведення бджіл української степової породи ННЦ «Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича» НААНУ (м. Гадяч, Полтавська обл.).

Підбирали дослідну і контрольну групи бджолиних сімей-аналогів за силою, кількістю запечатаного розплуду, корму, походженням і віком маток для формування сімей-вихователюк. Їх формували силою не менше 10 вуличок методом неповного осиротіння, застосовуючи триденний цикл прищеплення личинок. При цьому враховували рекомендації дослідників щодо періодів виведення маток, використання при слабкому прийомі личинок для прищеплень переважно середньої і верхньої планок, зважаючи на особливості прийому личинок та те, що при сприятливих умовах різниця прийому личинок на виховання на різних планках прищеплювальної рамки зменшується або вирівнюється [5-8].

В сім'ї-виховательки контрольної групи прищеплювали личинки, розміщуючи їх на трьох (верхня, середня, нижня) планках прищеплювальної рамки, а дослідної – на двох (верхня, середня) з відступом від бокових планок рамки до 5 см. В сім'ї обох груп щоразу прищеплювали 70 личинок на двох прищеплювальних рамках.

Визначали кількість і відсоток прийому личинок на виховання (%). В одержаних маточниках визначали масу молочка (г), масу личинок (г), їх розміри (діаметр, висота, см).

**Результати дослідження** Протягом періоду проведення досліду (з 24.06 по 14.07.2009 р.) сім'ям-вихователькам було дано на виховання прищеплені личинки шестикратною із зростанням добового приносу нектару сім'ями (від 0 до 2,9 кг) спостерігали збільшення відсотка прийому на виховання прищеплених личинок (рис. 1).

В середньому за шість проведених прищеплених не відмічено значної різниці у вирощуванні даних на виховання личинок сім'ями-виховательками контрольної і дослідної груп (табл. 1).

Поряд з тим необхідно відмітити, що сім'ї-виховательки контрольної групи завжди приймали дані на виховання личинки як в цілому, так і окремо на кожній планці прищеплювальної рамки дещо в більшій кількості.

Щодо вирощування прищеплених личинок сім'ями-виховательками на різних планках прищеплювальної рамки також не виявлено значної різниці між групами (табл. 2).

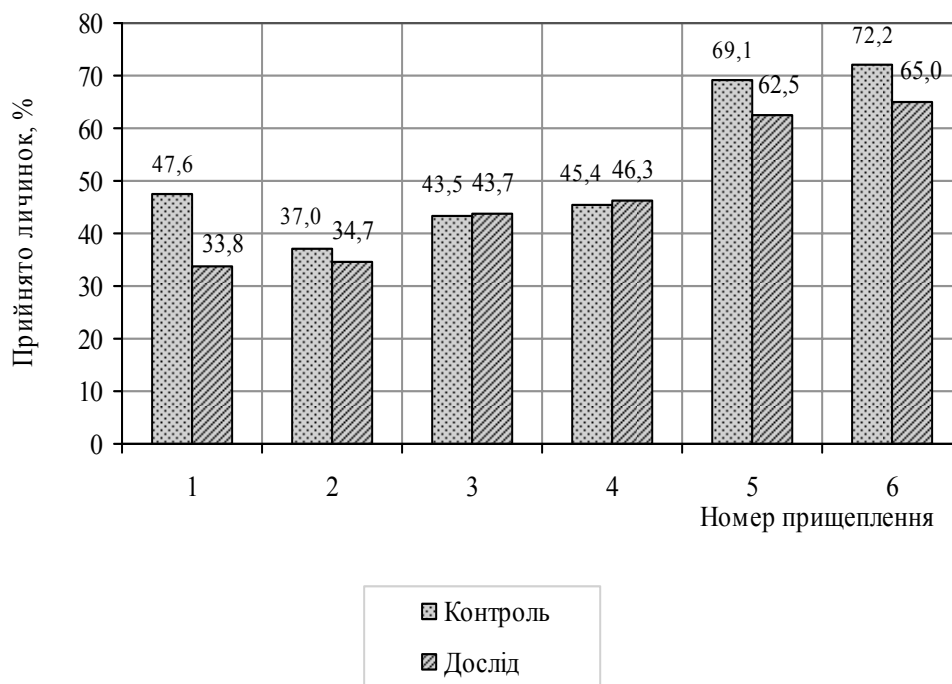


Рис. 1. Прийом личинок на виховання протягом періоду прищеплень (24.06-14.07.09)

Таблиця 1

**Вирощування личинок сім'ями-виховательками**

Група	Прийнято на виховання, %		
	M±m	lim	td
К	52,51±4,97	37,0-72,20	-
Д	47,58±10,62	33,80-65,00	0,42

Таблиця 2

**Вирощування личинок на різних планках прищеплювальної рамки**

Група	Прийнято личинок на виховання на планках прищеплювальної рамки, %					
	верхня		середня		нижня	
	M±m	td	M±m	td	M±m	td
К	50,6±4,86	-	51,6±6,50	-	52,3±4,88	-
Д	47,4±11,92	0,25	51,0±9,90	0,05	-	-

Одержані маточники з маточним молочком і маточною личинкою від сімей контрольної і дослідної груп незначно відрізнялися за розмірами (довжина, діаметр), масою молочка і личинок у них (табл. 3).

Таблиця 3

**Характеристика одержаних маточників**

Показники	Контрольна група		Дослідна група	
	M±m	td	M±m	td
Розміри маточників:				
- довжина, см	1,81±0,04	-	1,83±0,05	0,33
- діаметр, см	1,05±0,02	-	1,05±0,01	0
Маса молочка в маточнику, г	0,325±0,030	-	0,368±0,040	0,86
Маса личинки в маточнику, г	0,044±0,007	-	0,047±0,005	0,33
Вихід кондиційних маточників, %	73,37±7,70	-	85,98±4,32	1,42

Але завжди розмір відбудованих маточників в дослідних сім'ях, маса молочка і личинок в них мали більші значення.

Компактне розміщення воскових мисочок на двох планках з відступом від бокових планок прищеплювальної рамки до 5 см дало можливість отримати до 86% кондиційних за розміром і вмістом маточників, що на 12,6% більше ніж в контролі.

Таким чином, результати досліджень свідчать, що при розміщенні воскових мисочок на трьох (верхній, середній та нижній) планках прищеплювальної рамки та на двох (верхній, середній) з відступом від бокових планок рамки до 5 см не виявлено достовірної різниці в прийомі сім'ями-виховательками прищеплених в них личинок як в цілому по сім'ї, так і окремо по планках. Але при прищепленні личинок у варіанті дослідної групи бджоли відбудовують кондиційних за розмірами і вмістом маточників більше на 12,6%.

**Висновки.** При виробництві маточників з маточним молочком і маточною личинкою можливе розміщення воскових мисочок як на двох, так і на трьох планках прищеплювальної рамки, але відступаючи від бокових її планок до 5 см.

**Література**

1. Лавренов В.К. Лечение маточным молочком / В.К. Лавренов, Ю.В. Лавренов. – Донецк, 2004.
2. Иойриш Н.П. Еще раз о маточном молочке / Н.П. Иойриш // Пчеловодство. – 1969. - №11. – С. 18-20.
3. Крылов В.Н. Маточное молочко пчел. Свойства, получение, применение /В.Н. Крылов, С.С. Сокольский – Краснодар: «Агропромполиграфист», 2000. – 216 с.
4. Николае В. Илиешу. Производство и сбор маточного молочка / Николае В. Илиешу, Флорин Хангану // Пчеловодство. – 1973. - №3. – С. 42-45.
5. Крахотин Н.Ф. Вывод маток весной и осенью // Пчеловодство. – 1974. - №8. – С. 17-18.
6. Бородачев А.В. На прививочной рамке / А.В. Бородачев, В.В. Малков // Пчеловодство. – 1988. - №6. – С. 12-13.
7. Султанов Р.Л. Особенности приема личинок пчелами // Пчеловодство. – 1978. - №7. – С. 9-10.

8. Давиденко І.К. Племінна робота у бджільництві / І.К. Давиденко, Г.Д. Микитенко, С.О. Челак. – К.: Урожай, 1992. – 120 с.

**Summary**

**L.P. Shamro, M.O. Shamro**

**PLACING WAX ARTIFICIALLY QUEEN-CELL ON GRAFTED TO A  
FRAMEWORK BY MANUFACTURE QUEENS BEE WITH QUEEN BEE  
LARVAL AND QUEENS BEE A LARVA**

*Placing wax artificially queen-cell on grafted to a framework is investigated by manufacture queen's bee with queen bee larval and queen's bee a larva. It is defined, that by manufacture queens bee with queen bee larval and queens bee a larva probably placing wax artificially queen-cell both on two, and on three laths grafted frameworks, but receding from its lateral laths to 5 sm.*

*Стаття надійшла до редакції 9.09.2010*