

УДК 638.4

Луців В.О., к.с.-г.н., доцент ©

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

УТРИМАННЯ І РОЗВЕДЕННЯ ОСМІЇ РОГАТОЇ У ВУЛИКАХ

У статті подано результати досліджень про те, як утримувати у вуликах самок осмії рогатої, щоб вони через відсутність порожніх місць у гніздівлях під час запилювальної роботи вимушено не розлетілись за межі присадибної ділянки.

Ключові слова: самки осмії рогатої, очеретяні трубочки, вулики, плодови дерева, гніздівлі, запилення.

Вступ. Залучення додаткових резервів для запилення ентомофільних культур можливе через раціональне поєднання корисної дії медоносних бджіл і диких комах. Специфічні медові особливості їх трофічних зв'язків з рослинами і неоднакова ефективність запилення квіток ягідних, плодових, овочевих та інших культур висвітлені в низці публікацій (1,2,4,7).

Проте фауна бджіл у різних ґрунтово-кліматичних зонах України, зокрема у Прикарпатті, потребує подальших детальних досліджень, особливо їх утримання та запилювальної діяльності.

У даний час усі розуміють важливу роль диких поодиноких бджіл, поряд з медоносними, у запиленні ентомофільних культур.

Вивчення окремих видів осмії, їх утримання і розведення та цілеспрямоване використання як запилювачів сільськогосподарських культур, поряд із медоносними бджолами має велику практичну і наукову цінність (3,5,6,8). Саме тому вивчаємо дику поодинокую бджолу – осмію рогату (*Osmia cornuta* Latr.) для запилення сільськогосподарських культур в умовах Прикарпаття.

Тому питання способу утримання і розведення осмії рогатої у запиленні плодових і ягідних культур є актуальним.

Мета роботи. Мета досліджень – вивчити поведінку самок осмії рогатої щодо використання гніздівель, розміщених у вуликах медоносних бджіл при недостатній і максимальній забезпеченості очеретяними трубочками на період їх відтворювальної здатності. Вивчити, як затримати самок осмії рогатої під час запилювальної роботи на даній території, щоб вони не розліталися за її межі, не виводили своє потомство поза нею.

Матеріал і методи. Дослідження проведені в умовах пасіки відділу бджільництва ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького.

Для проведення досліджень було сформовано три групи (по 4 вулики-лежаки), у кожній з яких розмістили різне співвідношення очеретяних трубочок

з розрахунку на одну самку осмії в гніздівлі для осмії рогатої. Кожна гніздівля в одному вулику складалася з 30 нових очеретяних трубочок довжиною 12 см, а товщиною 6-8 мм.

У кожній групі вуликів біля кожної гніздівлі поклали кокони з самцями і самками.

У першу групу вуликів на кожні дві трубочки поклали по одному кокону з самкою.

У другій групі на кожних 5 очеретяних трубочок – один кокон з самкою осмії.

У третій групі вуликів помістили тільки 90 порожніх трубочок, коконів осмії не давали.

Кокони з самками і самцями були взяті з минулорічних очеретяних трубочок, у яких вже кокони осмії перезимували. Трубочки розбирали способом розколювання їх і вибирали з них кокони, як самців, так і самок, і клали їх у середину вулика у визначеній кількості (по 5 коконів самців на 1 кокон з самкою) біля гніздівель у кожний призначений для цього вулик.

Спостереження проводили з початку виставлення гніздівель і коконів осмії аж до закінчення цвітіння яблунь.

Результати досліджень. Результати спостережень подані в табл. 1.

Із наведених даних табл.1 видно, що в першій групі вуликів на кожний кокон із самкою припадало по 2 очеретяні трубочки. У другій групі – по 5 трубочок на одну самку, а в третій групі у вулик зовсім не дали самок осмії.

12 квітня всі три групи вуликів заповнили гніздівлями і дві перші групи - коконами з самками. Через кожних 5 днів відкривали вулики і спостерігали за роботою самок осмії рогатої.

17 квітня в першій і другій групах вуликів самки осмії прилітали у вулики і заходили в трубочки та приносили пилок для формування “хлібця”. У третій групі вуликів на очеретяних трубочках у цей час самок осмії не було.

22 квітня у вуликах першої і другої групи самки осмії інтенсивно працювали, а в третій групі появилася одинока самка, очевидно залетіла, шукаючи гніздівлі.

27 квітня у вуликах першої групи більшість трубочок були закриті ґрунтом і самки осмії все ще працювали. У другій групі вуликів тільки менша частина трубочок була закрита ґрунтом, а самки залітали тут же в сусідні трубочки, які були порожні і в них працювали інтенсивно.

У третій групі вуликів появилася значна частина самок і працювала у трубочках гніздівель. Це в основному самки, які, шукаючи нових гніздівель, перелетіли з першої групи вуликів та інших вуликів, у яких теж утримувались осмії. Поодинокі самки також залітали і в другу групу вуликів. При наступному огляді сімей 2 травня в першій групі всі трубочки були закриті землею, оскільки тут на одну самку припадало всього 2 трубочки, а самки, які ще в цей час здатні і даліше вирощувати розплід і запилювати квітки рослин, знову почали шукати собі нові гніздівлі та знайшли їх у вуликах третьої групи. Вони там їх освоїли і почали продовжувати вирощувати розплід.

Тривалість впрощування розплоду самками осмії рогагої у своїх гніздівлях

Таблиця 1

№ з/п	Групи вуликів з гніздівлями, шт. (n=4)	К-сть очеретових трубочок у гніздівлях	К-сть підсаджень у коконах самок	К-сть трубочок на одну самку	Дата виставлення коконів і гніздівель	Робота самок осмії у гніздівлях					
						17.04	22.04	27.04	02.05	07.05	12.05
1.	Перша	120	60	2	12.04	Самки осмії прагнуть у трубочках	Половина трубочок закрита ґрунтом	Усі трубочки заповнені розплодом	Самок осмії у гніздівлях немає	-	-
2.	Друга	120	24	5	12.04	Самки осмії прагнуть у трубочках	Незначна частина трубочок закрита ґрунтом	Самки прагнуть. Частина трубочок закрита ґрунтом	Половина трубочок закрита	Більша половина трубочок закрита. Самки прагнуть	Усі трубочки закриті
3.	Третя	120	-	-	12.04	-	У гніздівлях появилися поодинокі самки	У гніздівлях появилося по 10-18 самок, прагнуть у трубочках	Поодинокі трубочки закриті ґрунтом	Половина трубочок закрита	Більша полов. трубочок закрита

У цей час у третій групі гніздівель вже появились окремі трубочки, закриті ґрунтом. Самки осмії рогатої, які перелетіли з першої групи гніздівель, першими вже встигли заповнити очеретяні трубочки з розплодом. Спостереженнями встановлено, що одну трубочку при добрій погоді самка осмії рогатої заповнює за 8-9 днів.

Тому, 7 травня, в першій групі гніздівель вже не зустрічали ні однієї самки осмії рогатої, всі вони покинули заповнені трубочки і перелетіли у знайдені ними нові порожні гніздівлі. Це гніздівлі, які були покладені у вулики третьої групи без самок осмії.

У цей час самки осмії, які поселились у гніздівлях третьої групи, вже встигли половину трубочок заповнити розплодом і закрити землею. Інші трубочки самки освоювали даліше.

У другій групі вуликів, де на кожен самку припадало по 5 порожніх очеретяних трубочок, самки мали де відкласти розплід і в них не було потреби шукати іншого місця для гніздівлі.

Встановлено, що 7 травня вже більша половина трубочок у вуликах третьої групи була заповнена і закрита землею. Самки працювали даліше на порожніх трубочках, формуючи “хлібці” і відкладали на них яйця.

Уже 12 травня в другій групі гніздівель самки осмії закінчували закривати землею останні трубочки.

У цей час у третій групі гніздівель самки осмії рогатої закінчували заповнювати ще не закриті трубочки. Самок стало менше. Вони часто сідали на трубочки відпочивати, на них були стерті хітинові волоски на грудях, у деяких потріпані крила. Самки вже почали відмирати, але своє потомство залишили у гніздівлях.

Висновки

1. При недостатній кількості очеретяних трубочок у гніздівлях самки осмії рогатої, закінчивши їх заповнення “хлібцями” і відкладеними на них яйцями, шукають поблизу інші гніздівлі та освоюють їх.

2. При достатній кількості в гніздівлях очеретяних трубочок самки осмії рогатої відкладають в них на “хлібці” яйця до кінця свого життя, не покидаючи цих гніздівель.

Пропозиції виробництву.

При використанні для запилення саду осмії рогатої необхідно організувати запасні гніздівлі з порожніх очеретяних трубочок, щоб зберегти самок осмії рогатої та їхній розплід на даній території.

Література

1. Биляш Г.Д., Бурмистров А.Н., Гребцова В.Г. и др. Пчеловодство. Маленькая энциклопедия. – М.: Науч. изд. Большая Российская энциклопедия, 1999. – 510с.

2. Благовещенская Н.Н. Опылительная деятельность диких одиночных пчелиных в сравнении с деятельностью медоносных пчел. XXIII Международный конгресс по пчеловодству. – М.: Апиомондия, 1971. – С.545-547.

3. Благовещенская Н.Н. Рекомендации по выращиванию экологически чистого урожая. – Ульяновск, 1992. – 18с.
4. Благовещенская Н.Н. Биоэкология жалящих перепончатокрылых. – Ульяновск, 1997. – 229с.
5. Благовещенская Н.Н. Дикие пчелиные опылители растений // Пчеловодство. – 1980. - № 4. – С. 19.
6. Луців В.О., Луців О.В. Утримання осмії рогатої // Науковий вісник ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького. – Львів, 2009. – С. 127-130.
7. Полищук В.П. Сбор пыльцы и опылительная работа пчел // Пчеловодство – 1981. - № 12. – С. 10-11.
8. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – К., 2008. – 284с.,

Summary

Lutsiv V. O., candidate of Agricultural Science, docent

S. Gzhyskyj Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies
KEEPING AND BREEDING OF OSMIA CORNUTA IN BEEHIVES

In the article there were given results concerning the problem of keeping queens of osmia cornuta in beehives and their behaviour when there were no empty spaces in the nests during pollinating activity in order not to fly outside the area.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2011