

УДК 638. 4

Луців В. О., кандидат с.-г. наук, доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького**РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОСМІЇ РОГАТОЇ ПРИ УТРИМАННІ
ЇЇ БЕЗ ВУЛИКІВ**

Про важливість бджолиних у запиленні плодових і ягідних дерев та збереження самок осмії при виході їх із коконів весною під час поселення в гніздівлях, на деревах.

Ключові слова: медоносні бджоли, дикі поодинокі бджоли, джмелі, осмія рогата, кокони, гніздівлі, плодови дерева.

У виробництві значної частини сільськогосподарської продукції особливу роль відіграють бджолині: медоносні бджоли, дикі поодинокі бджоли, джмелі. Медоносні бджоли на різних ентомофільних культурах виконують 80-90% запилювальної роботи, дикі комахи-запилювачі – 10-20%. Запилення ентомофільних культур бджолиними – один із важливих прийомів агротехніки, який дає додатковий врожай.

Ці комахи живляться самі та ще вигодовують своє потомство нектаром і пишком. Для цього вони інтенсивно збирають нектар і пилок з квітів ентомофільних рослин і дерев, переносять пилок з одних квіток на інші, здійснюючи перехресне запилення, унаслідок якого підвищується не тільки врожайність, але й покращується якість насіння та плодів запилених культур, серед них, що дуже важливо, сільськогосподарських [1, 6].

Для багатьох видів плодових і ягідних культур характерна протогінія, що виключає можливість запилення квіток власним пишком [7].

Ранньою весною часто буває так прохолодно, що медоносні бджоли далеко від своїх вуликів не летять. У цей період цвітуть сади і потребують запилення, особливо ті, які цвітуть першими - айва, абрикоси, вишні, черешні, сливи, яблуні, груші та ін. Більшість сортів яблунь, груш, вишень, слив не зав'язують ніяких плодів не тільки при запиленні пишком власної квітки і дерева, але й пишком з іншого дерева даного сорту. Тобто у цих рослин можливість самозапилення виключається не тільки просторовою ізоляцією генеративних органів квітки, але також їх фізіологічною несумісністю [7].

При запиленні сільськогосподарських культур медоносними бджолами врожайність підвищується на 40-163%. Вартість додаткового врожаю, одержаного внаслідок перехресного запилення сільськогосподарських культур, у 10-12 разів перевищує вартість прямої продукції - меду, воску, пилку, роїв [2, 3, 5, 8].

Доцільно також відмітити, що для цілеспрямованого запилення плодових дерев поряд з медоносними бджолами можна використати нові види бджолиних. Тому особливої уваги заслуговує дика поодинока бджола з родини Megadilidae, роду *Osmia* Panz, виду *Osmia cornuta* Latr, яка вилітає на збирання квіткового пилку і невеликої кількості нектару при нижчій температурі, ніж медоносні бджоли. Це дає їй певну перевагу у запиленні плодових дерев. Ззовні самки осмії рогатої добре опушені тонкими хітиновими волосками, жваві, швидше перелітають з квітки на квітку, ніж медоносні бджоли.

Хоча медоносні бджоли є прекрасними запилювачами фруктових дерев, однак осмії рогата запилює їх краще. Для порівняння, одна самка осмії рогатої в сто раз ефективніша від однієї медоносної бджоли при запиленні квіток плодових дерев [4].

Осмію рогату доцільно інтенсивно використовувати і спрямовувати на запилення конкретних плодових дерев весною, оскільки врожайність плодів при цьому значно

підвищується. За допомогою підвищування гніздівель до гілок плодкових дерев вказуємо самкам осмії рогатої на місце їхнього поселення. Крім того, враховуючи величину плодкових дерев, їх розміщення щодо інших дерев, можемо свідомо корегувати кількісне поселення самок осмії рогатої шляхом підвищування на одному дереві по дві-чотири гніздівлі і відповідно біля них виставляти потрібну кількість коконів з самками для їх заселення. Осмію рогату доцільно використовувати в тих місцях, де зовсім немає або є недостатня кількість медоносних бджіл, а таких територій багато.

Методика досліджень. Дослідження проводились у відділі бджільництва кафедри технології виробництва продукції дрібних тварин ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького. Об'єктом нашого дослідження було збереження коконів самок осмії від поїдання птахами під час їх виставлення весною перед гніздівлями на плодкових деревах, без утримання їх у вуликах. Тому нами проведено дослід, для визначення втрати осмії без використання вуликів для їх утримання в умовах присадибної ділянки. При дослідженні знайдено простий спосіб зберігання самок осмії від поїдання птахами.

З цією метою на шести дерев'яних підставках було виставлено по 30 штук нормально розвинених коконів, у яких перезимували «імаго» самок осмії. Було сформовано контрольну і дослідну групи гніздівель. Три підставки з коконами були накріті ковпаками сферичної форми із дротяної сітки, розмір отворів був 2×2 см, через які легко вилітали осмії (дослідна група). Три інші підставки були відкритими, тобто кокони на них не були захищені від птахів (контрольна група).

Кокони самців, котрі в даному випадку були поміщені в окремий ящик, також були накріті дротяною сіткою (2×2 см). Самці масово виходили з коконів і вільно розлітались у пошуках самок.

Кокони з самками осмії були виставлені на всіх шести дерев'яних підставках одночасно (10 квітня) біля дерев, на яких були підвішені гніздівлі. Через сім днів після виставлення коконів самок провели кількісне порівняння залишених на підставках розгризених коконів, з яких вийшли самки у контрольній та дослідній груп.

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень виявлено, що в умовах Львівщини осмія рогата починає виходити з коконів приблизно в перших числах квітня. Зазначимо також, що якщо кокони зберігаються в холодному приміщенні, то їх вихід дещо затримується. Якщо ж їх винести на відкрите повітря, де температура вища, то з коконів у першу чергу виходять самці, а через 3-4 дні і самки. Одержані результати досліджень подані в табл. 1.

Наведені в таблиці 1 дані свідчать, що на сьомий день всі самки осмії вийшли з коконів. Кокони, з яких вийшли самки осмії, залишились прогризені і пусті. Якщо виявилось, що коконів самок стало менше порівняно з тими, що заклали на підноси, то їх склювали птахи. Синички завжди прилітали на територію присадибної ділянки. У контрольній групі підраховували кокони, з яких вийшли самки. Встановили, що таких коконів залишилось 63 штуки, або ж тільки 70 %. Тобто стало на 27 коконів менше, які склювали птахи. У той же час у дослідній групі, де на дерев'яні підставки було поставлено сітки, залишених коконів після виходу самок – 86 штук, тобто 95,5%. Тільки чотирьох коконів, в яких були самки, не дорахувались. Різниця у виході самок із коконів у контрольній і дослідній групах була значною, а саме 25,5 % на користь дослідної групи. Отже, захищати весною від птахів самок осмії рогатої під час їх виходу із коконів – доцільно.

Таблиця 1. Збереження коконів осмії весною при виставленні їх для поселення в гніздівлі

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Виставлено весною коконів самок осмії рогатої, шт.	90	90
Збереглося самок через 7 днів після виставлення коконів самок на дощаті підноси, шт.	63	86
Збереглося самок, %	70	95,5

Загалом на деревах вишень і яблунь на території присадибної ділянки, на якій проводились дослідження, було розвішано 20 гніздівель, у яких поселились самки осмії. Самки осмії рогатої в першу чергу відвідували квітки не тільки тих дерев, на яких підвішені їхні гніздівлі, а також сусідні дерева. Вилітали вони на запилення і за межі нашої присадибної ділянки. Однак вони весь час повертались до своїх гніздівель, де виводили своє потомство.

Через місяць всі трубочки були заповнені «хлібцями» і відкладеними на них яйцями і закриті землею. Життя нового покоління осмії в них продовжується і весною з цих трубочок знову вийдуть дорослі самки і самці.

Висновки 1. Весною, під час виходу осмії із коконів, розкладених поза вуликами, необхідно захищати їх від ворогів, що дасть вищий процент збереження самок, а це вплине на збільшення популяції.

2. На присадибних ділянках, де немає достатньо медоносних бджіл, ефективно використовувати осмію рогату для запилення фруктових дерев, підвишуючи очеретяні гніздівлі на їх гілках.

Література

1. Аветисян Г. А. Пчеловодство. – М.: Колос, 1982. – 316 с.
2. Билаш Г.Д., Бурмистров А.Н. и др. Пчеловодство. Маленькая энциклопедия. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1999. – 510 с.
3. Бурмистров А.Н., Копилькиевский Г.В., Федоров А.А. Пчелы и урожай // Пчеловодство. – 1971. - №8. – С. 34-37.
4. Крунич М. Д., Михайлович Л., Кулинчевич М. Apis mellifera и Osmia cornuta – лучшие опылители фруктовых садов в Югославии. // XXXI Международный конгресс по пчеловодству Апимондии. – Бухарест, 1987. – 543 с.
5. Луців В.О., Корбецька Л.А., Калинович Н.О., Філь І.М. запилення дикими бджолами–гарантія підвищення врожайів сільськогосподарських культур. // Український пасічник . – Львів, 2001. - №2. – С. 4-7.
6. Полищук В.П. Сбор пыльцы и опылительная работа пчел. // Пчеловодство. – 1981, №12. – С. 10-11.
7. Пономарева Е.Г. Кормовая база пчеловодства и опыление сельскохозайственных растений. – М.: Колос, 1980. – 157 с.
8. Шеметков и др. Советы пчеловоду. – Мн: Урожай, 1991. – 399 с.

Summary

Rational usage of osmia cornuta when kep without beehives / Lutsiv V. O.

In the article the way of preservation of osmia cornuta queens during coming out from cocoons exposed near nests is offered.

Key words. Nests made of care were hung on the branches of trees.