

УДК 638.132:638.178.2

© 2010

Гончаренко Т.О., інженер відділу селекції і репродукції українських степових бджіл
 Національний науковий центр «Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича» НААНУ

ВИРОБНИЦТВО ПЕРГОВИХ СТІЛЬНИКІВ

Рецензент – доктор ветеринарних наук Л.К. Волинець

Досліджено оптимальні строки заготівлі пергових стільників і наведено результати досліджень. Встановлено, що оптимальними строками заготівлі пергових стільників для забезпечення весняного нарощування бджолиних сімей є кінець травня – червень місяць. Відбір за цей період у загальному склав 300 квадратів перги, що на 1 бджолину сім'ю становить 50 квадратів. Почерговий періодичний відбір пергових стільників із бджолиних сімей стимулює надходження більшої кількості пилку в їх гнізда. Бджолині сім'ї, які інтенсивніше заготовляли пергу, мали кращі показники розвитку.

Ключові слова: перга, пергові стільники, пергові запаси, бджоли, сім'ї-аналоги.

Постановка проблеми. Забезпечення бджолиних сімей вуглеводними й білковими кормами є запорукою їхнього нормального розвитку та життєдіяльності. Основним джерелом білкового корму в сім'ях є квітковий пилкок, який у результаті складного процесу переробки бджолами перетворюється на пергу. Її поживна, енергетична цінність і біологічна активність вища, ніж у обніжжя [5]. Особливо багато перги бджолина сім'я витрачає в період весняного росту [3].

В окремих регіонах України, зокрема у південних, гостро відчувається нестача білкового корму. Саме тому слід мати запаси пергових стільників для забезпечення весняного нарощування бджолиних сімей.

Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Кількість кормових запасів у бджолиному гнізді постійно змінюється і залежить не лише від сили та стану сім'ї, а й рівня кормозабезпеченості, періоду сезону, віку матки, конструкції вулика та багатьох інших факторів. Так, у ранньовесняний період, коли в природі існує дефіцит пилку, бджоли мають можливість виховувати розплід за рахунок пергових запасів. Науковцями доведено, що вирощування розплоду йде в повній відповідності з запасами перги, і ця кореляція ($r=0,66\pm 0,20$) спостерігається до початку головного медозбору [6, 8].

Перга передусім потрібна бджолам для розвитку та проходження нормальних фізіологічних процесів у їх організмі. Без неї не працюють за-

лози, котрі виділяють віск і маточне молочко. Вона потрібна для відновлення зношених тканин. За повної відсутності цього виду корму зменшується число личинок, котрі виховуються, або й повністю припиняється відтворення потомства [1].

Для вигодовування однієї бджолиної личинки необхідно 145 мг перги, а для виховання 10 тисяч (1 кг майбутніх бджіл) – майже 1,5 кг. Річна потреба бджолиної сім'ї в перзі становить близько 18-20 кг [4].

В останні роки в Україні проявляють неабияку зацікавленість до пергових стільників, потреба в яких щороку зростає, оскільки використання перги має чимало переваг у порівнянні з бджолиним обніжжям.

Мета досліджень і методика їх проведення. Дана робота проводилася з метою визначення оптимальних строків заготівлі пергових стільників. Дослідження проводилися на племінній пасіці з розведення бджіл української степової породи Національного наукового центру «Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича» НААНУ в м. Гадяч Полтавської області.

Для виконання даного завдання було сформовано дві групи по шість сімей-аналогів: перша – контрольна, друга – дослідна.

У піддослідних групах сім'ї були аналогами за: силою, кількістю розплоду, кормових запасів меду та перги, походженням і віком матки.

Кількість кормових запасів меду та перги визначали в квадратах (кв.) за допомогою рамки-сітки з квадратами 5x5 см (1 кв. містить 80 г меду, або 40 г перги). У такий спосіб обліковували і кількість печатного розплоду (один квадрат містить 100 бджолиних, або 75 трутневих комірок) [7].

У період максимального накопичення пергових запасів із бджолиних сімей дослідної групи проводили відбір пергових стільників (залишали в сім'ї необхідний мінімум – 0,5 кг, або 12-13 кв. перги) [8]. Відбирали з сім'ї лише ті стільники, на яких було не менше 20 кв. перги. Після відбору пергових стільників спостерігали за відновленням білкових запасів і розвитком бджолиних сімей. У сім'ях контрольної групи пергу не відбирали.

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. ТВАРИННИЦТВО

До уваги брали період, коли бджоли вперше інтенсивно мобілізувалися на збір квіткового пилку, а також у гнізді починала з'являтися в комірках перга.

Результати досліджень. Найбільшу кількість пилку бджоли приносять навесні, коли їх сім'ї нарощуються і, готуючись до медозбору, інтенсивно вирощують розплід.

Затяжна та прохолодна весна негативно вплинула на заготівлю пилку бджолами. Так, на час формування дослідних груп (19.04.09) кількість

перги у піддослідних сім'ях була достатньою, а наступного обліку (24.04.09) пергові запаси бджолиних сімей знизилися, кількість перги в контрольних сім'ях становила 4,50 кв., у дослідних – 10,17 кв.

Із покращанням погодних умов та з появою у природі пилкового взятку кількість пергових запасів у сім'ях (6.05.09) зростає; бджоли накопичували її на стільниках із розплідом, забезпечуючи свої потреби.

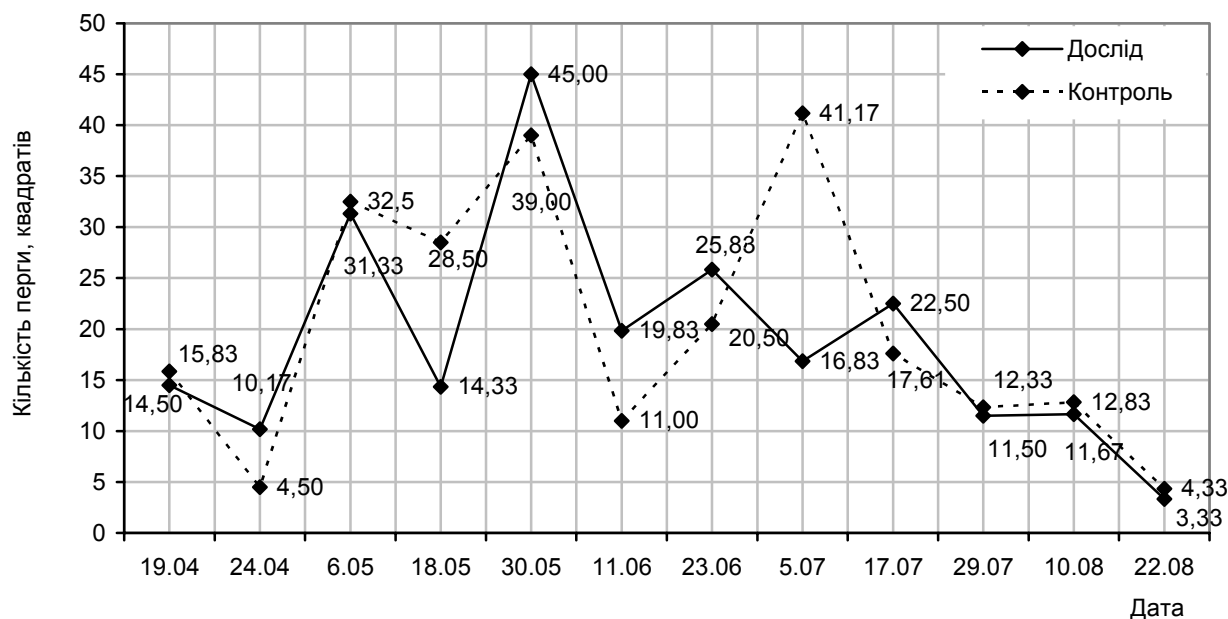


Рис. 1. Зміна кількості пергових запасів у бджолиних сім'ях

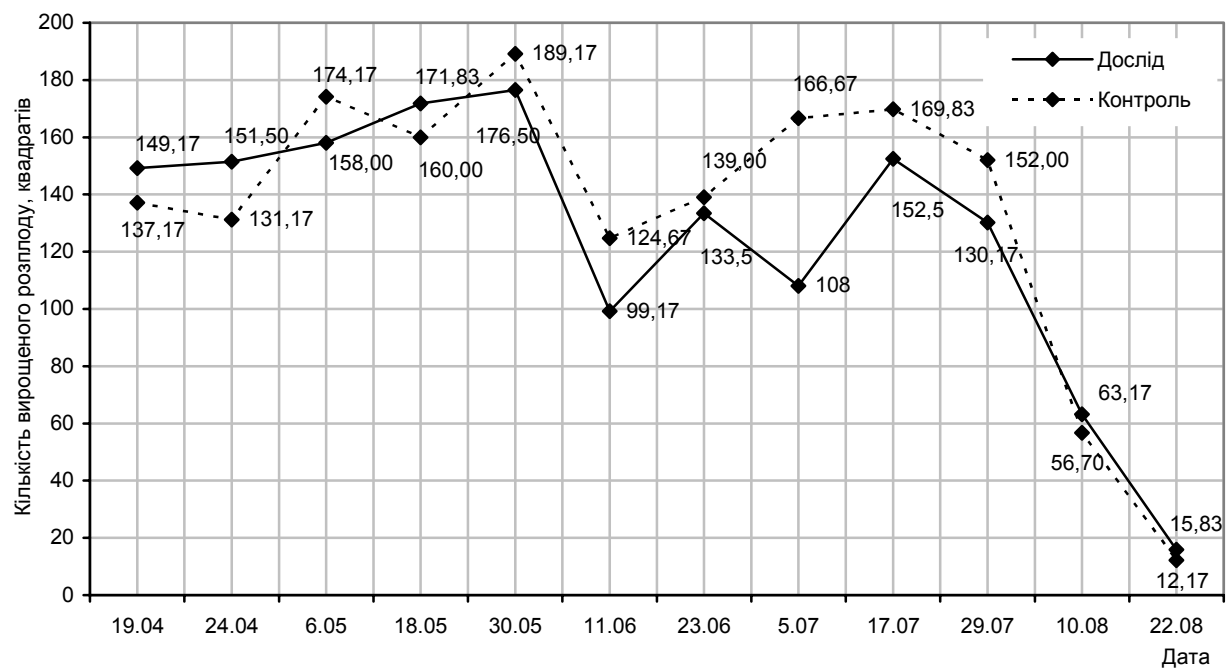


Рис. 2. Зміна кількості вирощеного розпліду у бджолиних сім'ях

Пергові стільники відбирали, починаючи з 18.05.09 р. (до початку головного медозбору). Загальна кількість відібраної перги склала 300 кв., тобто на 1 бджолину сім'ю 50 кв. (без впливу на розвиток сім'ї).

Проаналізувавши наявність пергових запасів (рис. 1) упродовж облікового періоду, ми бачимо, що їх кількість у сім'ях дослідної та контрольної груп знаходиться майже на однаковому рівні (в графіку подані дані по дослідних сім'ях з уже відібраними перговими стільниками). Це свідчить про те, що бджолині сім'ї дослідної групи більш інтенсивно заготовляли пергу, так як протягом сезону відбір пергових стільників стимулював їх до активного збору пилку. Дані рис. 2 вказують, що кількість розплоду в період проведення досліджень у піддослідних сім'ях

була майже однаковою, і різниця між показниками була недостовірною. Після закінчення головного медозбору показники кількості розплоду в дослідних сім'ях на 6,5 кв. вищі, ніж у контрольних ($td=0,54$). Відбір пергових стільників припинили з причини зменшення їх запасів у гніздах.

Висновки. Оптимальними строками заготівлі пергових стільників є кінець травня – червень. Відбір за цей період у загальному склав 300 кв. перги, що на бджолину сім'ю становить 50 кв. Почерговий періодичний відбір пергових стільників із бджолиних сімей стимулює надходження більшої кількості пилку в їх гнізда. Бджолині сім'ї, які інтенсивніше заготовляли пергу, мали кращі показники розвитку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Астраускене А.Э.* Что мы знаем о перге / А.Э. Астраускене, К.В. Кадзюскене // Пчеловодство. – 1990, №7. – С. 30-32.
2. *Билаш Г.Д.* Селекция пчел: учеб. [для науч. работ., зоотех.-селекц.] / Г.Д. Билаш, Н.И. Кривцов. – М.: Агропромиздат. 1991. – 304 с.
3. *Білик Є.В.* Сучасний словник-довідник бджоляра / Є.В. Білик. – Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2006. – 704 с.
4. Календар пасічника / А.І. Черкасова, І.К. Давиденко, Т.М. Писаренко [та ін.] / За ред. А.І. Черкасової. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Урожай. – 1986. – 176 с.
5. *Лебедев В.И.* Заготовлять пергу выгодно /
6. *Лебедев В.И.* Перга и её заготовка на пасеке / В.И. Лебедев // Пчеловодство. – 2005. – №8. – С. 50-51.
7. *Маньковський А.Я.* Стандартизація продуктів тваринництва. Методичні вказівки. – К., 2005. – 53 с.
8. *Hellmich Richard L.* Rothen – behler C. / Richard L. Hellmich // Relationship between different amounts of brood and the collection and use of pollen by the honey bee (*apis mellifera*) // Apidologia. – 1986. – 17/ N1. – P. 13-20 (англ.)