

УДК 638.124.44  
© 2010

*Н.Л. Рєзникова,  
кандидат сільсько-  
господарських наук*

*Інститут розведення  
і генетики тварин УААН*

*В.М. Івченко*

*ННЦ «Інститут  
бджільництва  
ім. П.І. Прокоповича»*

## **ДИНАМІКА ЗАПАСІВ БІЛКОВОГО КОРМУ В БДЖОЛОСІМ'ЯХ ПРОТЯГОМ АКТИВНОГО СЕЗОНУ**

*Досліджено динаміку надходження обніжжя у бджолосім'ї та динаміку запасів білкового корму в них протягом активного сезону. Встановлено співвідношення запасу білкового корму до печатного розплоду в сім'ях різної сили.*

Від рівня забезпечення бджолиних сімей білковим кормом залежить їх розвиток і продуктивність. Білковий корм у процесі життєдіяльності бджолосім'ї постійно надходить до гнізда у вигляді принесеного обніжжя, яке бджоли переробляють на пергу і постійно використовують на потреби сім'ї. За даними різних авторів, сім'я бджіл за рік споживає 23—45 кг перги [1, 5]. Дослідженнями динаміки накопичення перги і виروضання розплоду виявлено їхню тісну взаємодію, але у кожній породи бджіл вона характеризується різним рівнем. Співвідношення резервної перги і розплоду більш постійне і становить у середньому 1 комірчу перги на 3 комірці розплоду [4]. Активність бджіл-збиральниць пилку прямо залежить від сили сім'ї, кількості та віку відкритого розплоду [3]. Крім того, збір пилку залежить від наявності пилконосних рослин у радіусі льоту бджіл і метеорологічних чинників.

Отже, залежно від кліматичної зони країни та породи бджіл динаміка надходження і використання білкового корму має свої особливості. У літературі це питання висвітлене недостатньо, зокрема, щодо нашого регіону, тому й стало темою досліджень.

**Мета досліджень** — вивчити динаміку запасів білкового корму в бджолиних сім'ях різної сили протягом активного сезону в умовах Київської області.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проведено на бджолиних сім'ях української та карпатської порід і їх помісках в умовах Київської області. Динаміку надходження білкового корму вивчали методом контрольного відбору обніжжя за допомогою пилковловлювача і зважування його на вагах щодня протягом активного сезону у 2001, 2004 і 2005 рр.

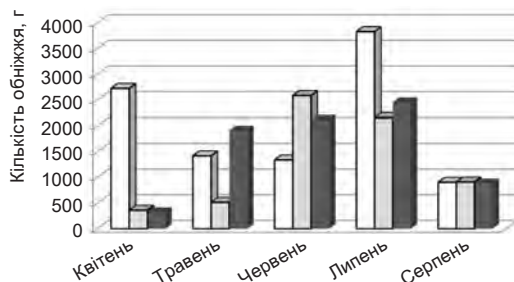
Динаміку запасів білкового корму та кількості розплоду в бджолиних сім'ях вивчали методом обліку перги і печатного розплоду в гніздах бджіл за допомогою рамки-сітки з розміром вічок 5×5 см, з інтервалом обліку 12 діб. Бджолині сім'ї диференціювали за силою згідно з

періодом сезону. Досліди проведено у 2005 р. Усього обліковано і проаналізовано 196 бджолосім'ей різної сили. Зібраний матеріал оброблено статистично на ПК за допомогою програми STATISTICA 6.0.

**Результати досліджень.** За результатами досліджень установлено, що надходження обніжжя за місяцями значно різняться. Основна кількість обніжжя надходить у травні, червні та липні (рисунок). Як правило, в цей час погода стала й розвиток бджолиних сімей максимальний. Весняні місяці часто супроводжуються похолоданнями і вітряною погодою, що негативно позначається на зборі обніжжя. Так, у квітні, за нашими спостереженнями, лише у 2001 р. надходження обніжжя було високим, у серпні воно помітно знизилось через нестачу пилконосних рослин.

Отже, найсприятливішими строками для збору обніжжя слід вважати червень — липень.

Під час вивчення динаміки запасів білкового корму (2005 р.) найбільшу кількість перги в сім'ях різної сили протягом сезону виявлено у травні, червні та липні, найменшу — у квітні. Максимальні запаси перги (170 сотень комірок) були у сильних сім'ях у травні. Якщо припустити, що в середньому маса перги в комірці становить близько 150 мг, то її запаси в сім'ях при цьому протягом сезону становили 5—2550 г.



**Динаміка надходження обніжжя в досліджувані роки:** □ — 2001 р.; ■ — 2004 р.; ■ — 2005 р.

**Середнє співвідношення запасів перги до печатного розплоду**

Сила сімей	Співвідношення — запас перги:печатний розплід					У середньому
	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	
Сильні	1:1,9	1:1,9	1:3,3	1:2,4	1:2,5	1:2,4
Середні	1:5,1	1:2,8	1:4,3	1:3,5	1:3,9	1:3,5
Слабкі	1:3,8	1:3,9	1:4,5	1:6,8	1:5,2	1:4,9

За усередненими даними, в сильних сім'ях, порівняно з середніми за силою сім'ями, виявлено перги більше на 18,8, а зі слабкими — на 32,6 сотень комірок.

На основі отриманих даних визначено співвідношення запасів перги до печатного розплоду (таблиця). Як свідчать дані таблиці, найбільшу кількість перги на одиницю розплоду виявлено в сильних сім'ях, а найменшу — в слабких, середні сім'ї займали проміжне місце. Отже, найсприятливіші умови для розвитку бджолиних сімей — у сильних сім'ях, оскільки від рівня забезпечення бджолиних сімей білковим кормом прямо залежить їх розвиток, що в свою чергу впливає на тривалість їхнього життя та продуктивність.

Показники запасів білкового корму, отримані нами, збігаються з даними, наведеними В.П. Поліщуком (1987), який зазначав, що за всі роки досліджень у гніздах сімей виявляли, як правило, не більше 2—3 стільників перги (1,5—2,5 кг), хоч можливість її заготівлі не обмежувалась

флористичними та іншими умовами [2]. Така кількість запасів перги в середньому наявна в бджолиних сім'ях протягом активного сезону. Проте ми ще раз хочемо звернути увагу на те, що у весняний період (квітень) та у кінці літа (серпень), коли бджоли потребують білкового корму на розвиток і підготовку до зими, зазвичай, його в гніздах не вистачає. Тому, щоб запобігти цьому, рекомендуємо відбирати стільники з пергою в червні — липні від сильних сімей і помічати їх маркером на верхньому бруску стільника, наприклад, літерою «П» — перга. Зберігати їх потрібно в тій частині гнізда, де перга не буде використовуватись. Це верхня, або кормова частина гнізда в багатокорпусних вуликах і крайні стільники в кормовій частині вуликів-лежаків. Краще зберігається перга, коли бджоли під час медозбору заливають її медом і запечатують восковими кришечками. Такі стільники добре зберігаються взимку. Навесні, після обльоту, їх підставляють у гнізда поряд з розплодом, знявши печатку пасічною виделкою.

**Висновки**

Інтенсивність надходження обніжжя в бджолині сім'ї найвища в червні — липні. Товарний збір обніжжя слід здійснювати в цей період.

Найбільша кількість запасів перги протягом активного сезону спостерігається в

травні — липні, найменша — в квітні. Найкраще забезпечені білковим кормом протягом активного сезону сильні сім'ї. Співвідношення перги і печатного розплоду в середньому становило в сильних сім'ях 1:2,4 комірки, середніх — 1:3,5, у слабких — 1:4,9.

**Бібліографія**

1. Кривцов Н.И. Технология сбора пыльцы/Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев//Пчеловодство. — 1993. — № 11—12. — С. 43—44.
2. Полищук В.П. Научные основы повышения комплексной продуктивности пчелиных семей: автореф. дис. на стиск. уч. степ. д-ра с-х. наук: 06.02.04 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»/В.П. Полищук. — К., 1987. — 40 с.
3. Тунников Г.М. Технология производства и

- переработки продукции пчеловодства/Г.М. Тунников, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Ю.Н. Кирьянов. — М.: Колос, 2001. — 175 с.
4. Урсу Н.А. Взаимосвязь накопления пыльцы и выращивания расплода//Актуальные вопросы ведения животноводства: Сб. научн. тр. — Кишинев, 1987. — С. 115—120.
5. Hodges D. The way the worker bee gathers, packs and stores them for use/D. Hodges//Amer. Bee J. — 1955. — 95, № 12. — P. 475—482.