

УДК 638.132.178

© 2011

*Гречка Г. М., кандидат сільськогосподарських наук*

Національний науковий центр "Інститут бджільництва імені П. І. Прокоповича"

## СУЧАСНИЙ МЕДОЗБІР І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ БДЖОЛИНИМИ СІМ'ЯМИ

*Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук М. О. Шамро*

*Наведені результати досліджень щодо вивчення сучасних медозбірних умов у Лісостепу України, можливості їх використання бджолиними сім'ями районованої для зони української степової породи. Встановлено, що медозбірні умови Лісостепу України, представлені різними видами медоносної флори лісів, придорожніх лісонасаджень, садів, лугів, ярів, вибалків, полів, забезпечують бджолам підтримуючий та основний взятки й придатні для розвитку бджільництва. Основними медоносами є еспарцет, гречка, соняшник. Оптимальним часом інтенсивного відвідування бджолами еспарцету є 8–14, гречки – 10–14, соняшнику – 9–14 години. Бджолині сім'ї української степової породи здатні продуктивно використовувати біологічні запаси пилку та нектару з рослин різних ботанічних видів.*

**Ключові слова:** бджолині сім'ї, медоносна флора, медозбір, еспарцет, гречка, соняшник.

**Постановка проблеми.** Україна – одна з провідних держав світу, що мають розвинене бджільництво. Важливим показником господарської діяльності галузі є виробництво меду. Держава входить до п'ятірки країн – найбільших виробників цього продукту. Його валове виробництво становить від 40 до 60 тисяч тонн. Максимальний медозбір у господарстві досягається лише при відповідній підготовці пасіки до його використання. Кожен пасічник має вчасно та якісно виконувати комплекс робіт, від чого залежить повноцінність фізіологічного стану бджолиних сімей, їх розвиток і продуктивність. Інтенсивність використання медозбору досягається лише за умови стабільності кормової бази. Вирішення даної проблеми передбачає аналіз і врахування місцевих медозбірних умов, реалізація яких дасть змогу прогнозувати раціональне утримання та використання бджолиних сімей районованої для зони української степової породи.

**Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** Успішний розвиток бджільництва та підвищення його продуктивності в зоні інтенсивного ведення сільськогосподарського виробництва залежить від низки чинників, із-поміж яких найбільше значення

має наявність достатньої кількості різновидної медоносної рослинності та раціональне використання її бджолами.

Географічний розподіл медоносів досить різноманітний. Види, поширені на всій території України, становлять 70 % загальної їх кількості. За аналізом життєвих форм основна частина медоносів представлена: трав'янистими рослинами – 70 %, деревами – 16 %, кущами – 11 %, напівкущами та ліанами – 3 %. Для кожної зони визначено певний вид продуктивного медозбору, який, в основному, залежить від природних умов. Для Лісостепу характерними є лісово-гречаний, гречано-соняшниковий медозбори. Медоносна рослинність є одним із основних природних кормових ресурсів для бджіл, тому детальне вивчення її має важливе значення для бджільництва [1].

Основою кормової бази бджільництва є сільськогосподарські ентомофільні культури, однак варто використовувати й медоноси лісового фонду. Ранньої весни бджолині сім'ї необхідно ввозити в ліс. Ранньовесняні медоноси забезпечать їх пилком – джерелом білка, жирів і вітамінів. Гарний медозбір можна отримати з акацієвих і липових насаджень. Літні й осінні медоноси є джерелом підтримуючого медозбору [2].

В пошуках корму бджоли відвідують квітки різних медоносних рослин. Добуваючи з них нектар і пилок, вони виконують надзвичайно важливу роботу щодо їх запилення, – від цього значно підвищується врожайність культур.

Бджоли – основні запилювачі багатьох сільськогосподарських рослин. При наявності серед рослин сильнішого медоносу, аніж запилювальна культура, бджоли не тільки не знижують свою роботу, а, навпаки, посилюють, оскільки надходження в сім'ю нектару стимулює матку на збільшення яйцекладки, а збільшення розплоду стимулює виліт бджіл у пошуках корму. Відповідно з цим зростає й продуктивність бджолиної сім'ї [3, 6].

Результати досліджень спеціалістів та передовий досвід господарств України свідчать про те, що з метою створення стабільної кормової бази

бджільництва необхідне нормальне функціонування безперервного квітково-нектарного конвеєра. З цією метою використовують деревинно-кущові, плодово-ягідні насадження, сільськогосподарські медоносні рослини, натуральні угіддя та ін. Для нормальної життєдіяльності бджолиної сім'ї в гніздо має безперервно поступати свіжий корм – нектар і обніжжя, що сьогодні важко забезпечити. Останнім часом – у результаті антропогенного втручання в природу – стан кормової бази значно змінився [4].

Природні умови Полтавщини сприятливі для розвитку бджільництва. Флора її досить різноманітна й багата медоносними та пилюконосними рослинами, що є джерелом корму для бджіл. Однак, останнім часом в умовах інтенсивного ведення землеробства кількість дикоростучих медоносних рослин різко зменшується [7].

Виникає необхідність у вивченні сучасних медозбірних умов і можливостей їх використання бджолами районованої в зоні української степової породи. Дискусійним залишається також питання щодо здатності української породи бджіл продуктивно використовувати сучасну медоносну флору Лісостепу України, зважаючи на періодичні обмеження біологічних запасів нектару та пилюки в природі.

**Мета і завдання досліджень.** Метою роботи було вивчення медозбірних умов у лісостеповій зоні України та можливості їх використання бджолиними сім'ями української степової породи. Відповідно до мети ставилися завдання щодо визначення медоносної флори Гадяччини, флороспеціалізації бджіл у різні періоди пасічницького сезону, льотної активності бджіл при використанні медозбору з основних медоносів, показників основних господарських ознак бджолиних сімей районованої породи.

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження проводили на базі пасіки ВАТ “Полтаваплемсервіс”, розміщеної в типових умовах Лісостепу України – північної частини Полтавської області. Медозбір вивчали в Гадяцькому районі. При цьому визначали та обліковували видовий склад медоносів. Спостерігаючи за рослинами, реєстрували початок і кінець розпускання квітів і тривалість їх цвітіння [1]. Вчасно виконуючи технологічні роботи з догляду бджолиних сімей, пасіку рано навесні вивозили в ліс, влітку – до масивів ентомофільних сільськогосподарських культур. Упродовж сезону визначали стан бджолиних сімей, використання ними медозбору в зоні продуктивного льоту бджіл, їх розвиток і продуктивність [4].

**Результати досліджень.** На територіях роз-

міщення пасіки ВАТ “Полтаваплемсервіс” (Полтавська область) медозбір у основному становлять дикі медоноси, що проростають у листяних і хвойних лісах, у придорожніх лісонасадженнях, на лугах, на схилах ярів і вибалків, а також культурні медоносні рослини, що вирощуються в садах і в господарствах різних форм власності. Їх, зокрема, представляють: ліщина, клен, верба, береза, терен, груша, горобина, шипшина, малина, кульбаба, глід, каштан, ріпак, конюшина, еспарцет, акація, липа, гречка, свиріпа, буркун, соняшник та інші. За сприятливих погодних і екологічних умов бджоли активно відвідують усі згадані види медоносів, збираючи нектар і пилюку для поповнення кормових запасів у своїх гніздах. Це дає їм змогу добре розвиватися та продуктивно використовувати медозбір. Про відвідування бджолиними сім'ями основних видів медоносних рослин упродовж терміну їх квітання можна судити за аналізом принесеного в гніздо пилюки. Флороспеціалізація бджіл-збирачок протягом пасічного періоду змінюється в залежності від кількості квітучих на той час ботанічних видів рослин, що знаходяться в радіусі продуктивного льоту комах.

Найприйнятнішу для бджіл у той чи інший період сезону медоносну флору встановлено за аналізом грудочок пилюки, принесеного бджолами з ідентифікованих квітучих рослин. Проведені дослідження пилюкових зерен підтверджують наявність у природі певної кількості медоносів, відвідуванню яких бджоли надають перевагу. Щодо використання бджолами біологічного запасу пилюки різних ботанічних видів рослин визначено, що бджолині сім'ї української степової породи активно проявляють вибірково здатність збирати білковий корм із домінуючих видів відвідуваних ними рослин. Флороспеціалізація бджіл залежить певною мірою від особливостей бджолиної сім'ї, яка вибирає саме найбільш привабливі її рослини. Ця вибірковість спостерігається в бджіл української степової породи протягом усього медозбірного періоду, хоча вони здатні продуктивно використовувати й пилюку рослин різних ботанічних видів. Здатність же бджіл української степової породи формувати обніжжя з пилюки різних за ботанічним походженням рослин свідчить, що ця порода бджіл може раціонально використовувати медозбір із них навіть в умовах обмежених ресурсів.

У певний періоду сезону продуктивні джерела пилюки з рослин різного виду для заготівлі товарного обніжжя становлять близько 28,5–94,5 % (див. таб.).

**Флороспеціалізація бджіл української степової породи**

Періоди обліків	Збір обніжжя за добу, г	Кількість пилконосів			Найбільший % пилку з рослин певного виду
		наявних у природі, шт.	визначених по обніжжю		
			шт.	шт.	%
II декада квітня	66,7±16,64	7	6	85,7	проліска дволиста – 52,8 %
III декада квітня	65,2±16,25	10	9	90,0	клен гостролистий – 28,6 %, верба козяча – 30,5 %
I декада травня	63,7±15,81	9	7	77,8	береза повисла – 58,8 %, кульбаба лікарська – 36,8 %
II декада травня	63,8±15,93	8	6	75,0	груша звичайна – 31,2 %, горобина звичайна – 28,5 %, кульбаба лікарська – 38,5 %
III декада травня	162,3±40,56	14	11	78,6	клен татарський – 24,9 %, малина лісова – 30,5 %, дуб звичайний – 19,8 %
I декада червня	213,35±53,20	16	13	81,3	еспарцет піщаний – 65,2 %
II декада червня	228,45±57,61	15	12	80,0	еспарцет піщаний – 73,6 %
III декада червня	231,4±57,82	8	4	50,0	еспарцет піщаний – 94,5 %
I декада липня	107,0±26,73	10	7	70,0	гречка посівна – 65,8 %, свиріпа – 24,3 %
II декада липня	98,5±24,61	9	7	77,8	гречка посівна – 73,5 %, соняшник звичайний – 20,3 %
III декада липня	84,9±2,12	8	6	75,0	гречка посівна – 81,6 %, соняшник звичайний – 12,5%

Найбільший середньодобовий збір обніжжя з домінуючих рослин у період заміни зимувалих бджіл (друга декада квітня). Інтенсивність використання медозбору з первоцвітів стимулюється вирощуванням розплоду. З наявних у природі 7–14 пилконосів і медоносів, що становлять основу для продуктивного збору, в період їх цвітіння бджолами відвідуються лише 81,4 %. Надалі, під час цвітіння масиву ентомофільних сільськогосподарських культур і при наявності в природі до 8–16 медо-пилконосів, бджоли віддають перевагу 72,4 % рослинам масивів.

Відносно використання нектарних ресурсів визначено, що воно також досить пов'язане зі строками цвітіння медоносів. У Лісостепу України (Полтавщина) основними медоносими є еспарцет, гречка, соняшник. Однак при впровадженні передових технологій догляду бджолиних сімей можна отримати непоганий медозбір із лісового різнотрав'я, садів, акації та липи. Величина медозборів із різних рослин змінюється протягом сезону й дає змогу в одні періоди лише поповнити щоденні витрати корму на живлення, а в інші – накопичити його запаси в гнізді й дати товарну продукцію. Продуктивність бджолиних

сімей суттєво залежить від їх льотної активності. В різні періоди сезону бджоли української степової породи виявляють її по-різному. Різняться льотна активність бджіл при змінах температури навколишнього середовища стосовно пори року (рис. 1–2).

При зміні температур навколишнього середовища спостерігається різка зміна кількості бджіл, які вилітають із вулика й залітають у нього. В ранньовесняний період при порівняно низьких температурах бджоли поступово (7,3–27,3 шт./хв.) активізуються, в літній же період перехід їх до льотно-збиральної роботи швидший (26,8–125,3 шт./хв.). Прискорюють активність свого льоту бджоли української степової породи вже при температурі навколишнього середовища +10 °С, а сповільнюють у жарку погоду – при +28 ... +30 °С.

Дикоростучі рослини під час цвітіння не всі відвідуються бджолами. Вибірково бджоли відвідують і спеціалізовані масиви сільськогосподарських ентомофільних культур, надаючи при цьому перевагу рослинам на великих площах. Стосовно виду рослин різняться також інтенсивність льоту бджіл. Спостереження, проведені на

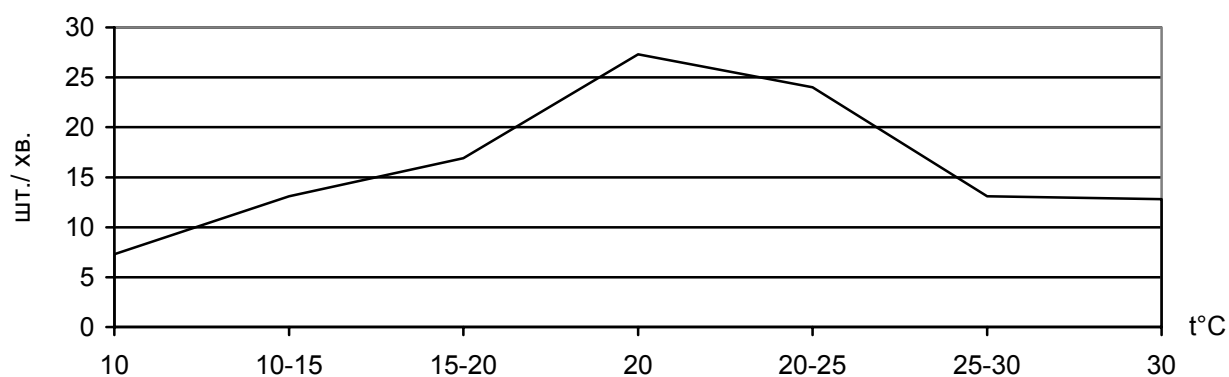


Рис. 1. Льотна активність бджіл ранньої весни

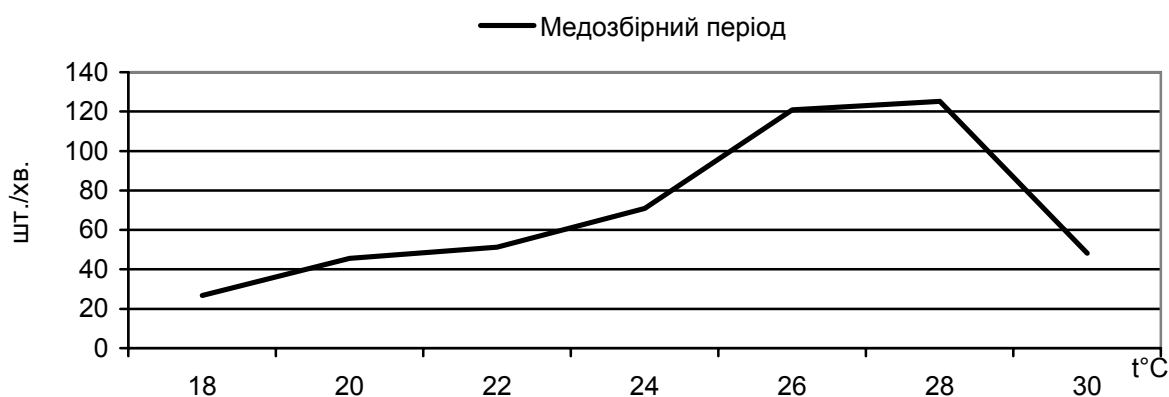


Рис. 2. Льотна активність бджіл у літній період, шт./хв.

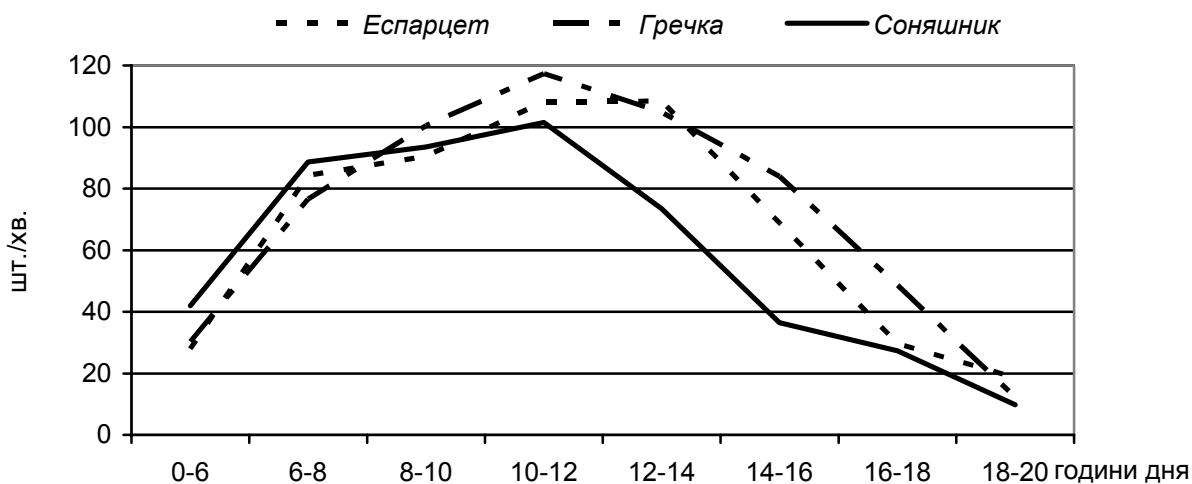


Рис. 3. Льотна активність бджіл на медозборі з основних культур, шт./хв.

великих масивах основних медоносних культур під час їх цвітіння, свідчать про те, що найкраще бджоли відвідують: еспарцет із 8 до 14 години, гречку – з 10 до 14 години, соняшник – із 9 до 14 години (рис. 3).

За медозбірних умов Лісостепу України бджолині сім'ї з матками української степової породи в період інтенсивного розвитку вирощують більше робочих особин, ніж сім'ї з матками неві-

домого походження. Беручи до уваги, що більша кількість принесеного бджолами обніжжя відразу використовується для приготування корму личинкам, і лише незначна його частина складається в запас, проведено розрахунки кореляції між кількістю вирощеного розплоду та пилковою продуктивністю й встановлено залежність цих ознак ( $r = 0,72$ ). Виховуючи достатню кількість робочих бджіл, сім'ї водночас забезпечу-

ють і високу продуктивність на медозборі. Порівнюючи медову, пилкову та воскову продуктивності сімей за весь медозбірний період, визначено, що українські степові бджоли відмічаються вищою продуктивністю, ніж місцеві. При вищих показниках кількості заготовленого бджолиного обніжжя та відбудованих стільників інтенсивність збору валового меду в сім'ях із чистопородними матками, відносно помісних, становила 12,1 кг.

Зважаючи на те, що породні особливості бджіл української степової породи в процесі еволюції формувалися в флористичних умовах Лісостепу, слід враховувати їх пристосованість

до рослин цієї зони.

**Висновки.** Медозбірні умови Лісостепу України придатні для розвитку бджільництва. Використання медозбору бджолами української степової породи тісно пов'язане з наявністю та строками цвітіння медоносів і вирощування розплоду. Бджолині сім'ї української степової породи здатні продуктивно використовувати біологічні запаси пилку та нектару з рослин різних ботанічних видів. Оптимальним часом інтенсивного відвідування бджолами основних медоносів є: еспарцету 8–14, гречки – 10–14, соняшнику – 9–14 години.

### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Боднарчук Л. І. Атлас медоносних рослин України. / Л. І. Боднарчук, Т. Д. Соломаха, А. М. Ілляш [та ін.] – К.: Урожай, 1993. – 272 с.
2. Буднік О. В. Флороспеціалізація та льотна активність бджолиних сімей української степової породи. / О. В. Буднік, І. В. Волощук, Г. М. Гречка // Пасіка. – 2007. – №7. – С. 20–21.
3. Лаврехин Ф. А. Биология пчелиной семьи : учеб. [для уч. сред. спец. учеб. завед.] / Ф. А. Лаврехин, С. В. Панкова. – М.: Колос, 1969. – 320 с.
4. Матвиец А. Г. Пути улучшения кормовой базы пчеловодства в агроценозах лесостепной зоны Украинской ССР / А. Г. Матвиец // Пчеловодство. – 1990. – Вып. 19. – С. 35–39.
5. Методы проведения научно-исследовательских работ в пчеловодстве / А. В. Бородачев, А. Н. Бурмистров, А. И. Касьянов [и др.]; под ред. Я. Л. Шагун. – Рыбное, НИИП, 2006. – 154 с.
6. Поліщук В. П. Вивчення роботи бджіл на збиранні квіткового пилку і запиленні рослин / В. П. Поліщук, О. В. Ладика // Науковий вісник НАУ. – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. – №94. – С. 154–161.
7. Солошенко Л. М. Вивчення роботи бджіл на збиранні квіткового пилку і запиленні рослин / Л. М. Солошенко, І. В. Губська // Науковий вісник НАУ. – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. – №94. – С. 215–218.