

УДК 638.124:638.144

© 2013

Сенчук Т. Ю., аспірант*

Полтавська державна аграрна академія

ПІДГОТОВЧА РОБОТА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОРІВНЯННЯ НАСЛІДКІВ ЗИМІВЛІ НА РІЗНИХ ВИДАХ КОРМУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук Т. М. Рак

У даний час переважна кількість сільськогосподарських угідь, на яких бджоли можуть збирати собі зимовий корм, зайнята соняшником. Мед із соняшника характеризується високою здатністю до кристалізації, що значно погіршує зимівлю бджіл і може призвести до загибелі бджолиної сім'ї. Наші дослідження спрямовані на визначення впливу медів із низькою здатністю до кристалізації та соняшникового меду на хід зимівлі та розвиток бджолиних сімей у ранньовесняний період. Ми провели необхідну підготовчу роботу для організації зимівлі на різних видах меду: визначення медового запасу місцевості, склали медовий баланс місцевості та календар цвітіння медоносів, забезпечили різними кормовими запасами бджолині сім'ї для зимівлі.

Ключові слова: бджолині сім'ї, вуглеводний корм, мед, зимівля.

Постановка проблеми. Для бджільництва вкрай важливим є те, що мед виступає не лише товарною продукцією, а й основним вуглеводним кормом для бджіл протягом року. У житті бджолиної сім'ї існує два чітко виражених періоди: період активної життєдіяльності й період зимового спокою. Під час періоду активної життєдіяльності бджолина сім'я проявляє себе як господарська одиниця, тобто нарощує силу сім'ї, запилює рослини, заготовляє корми, будує гніздо тощо. В період зимового спокою бджолина сім'я намагається зберегти себе як біологічну одиницю. Впродовж цього періоду суттєвий вплив на результат зимівлі має якість і кількість кормів, тобто меду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Свого часу академік А. М. Бутлеров говорив: «Зимівля бджіл – найскладніша задача бджільництва. Зима приносить пасічнику головні збитки, часто непередбачувані, а тому й невідворотні. Тому все, що стосується зимівлі та її результатів, повинно в вищій мірі цікавити пасічни-

ків». Гарна зимівля визначається не тільки тим, щоб усі сім'ї залишилися живими, як зазвичай вважають, але й їх якістю – збереженням властивої їм енергії, активності, працездатності, щоб гнізда залишилися чистими та не було проявів нозематозу [3].

Медоносні бджоли володіють вражаючою пристосованістю до низьких температур і тривалої зими. Вони навчилися не лише створювати для свого життя тепло, а й вільно зберігати його. Таким чином, загибель бджолиних сімей від морозів неможлива. Причина погані зимівлі бджіл на пасіках – не в низьких температурах повітря та їх коливаннях, а в найгрубших порушеннях умов, до яких бджоли пристосувалися в своїй еволюційній історії. Одна з вирішальних причин вдалої зимівлі – якість і кількість кормових запасів. Три четверті сімей помирають тільки від голоду [5].

Корм дорослих бджіл складається з меду та пилку: мед забезпечує їх вуглеводами головним чином у формі глюкози та фруктози, а пилка – білками. Найголовніша властивість меду, що впливає на хід і якість зимівлі, – здатність кристалізуватися. Мед, вироблений з нектару більшості квіткових рослин, довго не кристалізується, в той час як соняшниковий мед кристалізується досить швидко. Наявність значної кількості закристалізованого меду в щільниках вкрай негативно впливає на хід зимівлі, оскільки взимку бджоли харчуються тільки рідким кормом. Ще десять років тому зимовий корм містив у собі не тільки соняшниковий мед, а й мед з інших рослин. Це сприяло тому, що мед починав кристалізуватися значно пізніше, й кристалізація меду вже не була такою небезпечною. Однак за останні роки кормова база бджільництва радикально змінилася за рахунок того, що сільськогосподарські підприємства надають перевагу посівам соняшнику. Мед із цієї рослини у вигляді зимового корму не рекомендують залишати

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук А. А. Поліщук

бджолиним сім'ям. Доводиться соняшниковий мед замінити на цукровий сироп [2]. Однак дослідженнями виявлено, що осінні підгодівлі бджіл цукром надзвичайно шкідливі, – вони сильно зношують бджіл і підвищують небезпеку їх загибелі, а також негативно впливають на весняний розвиток бджолиних сімей та їхню опірність хворобам. Доведено, що в квітковому медові вміст мінеральних речовин становить 0,1–0,3 %, а в цукрі цих речовин взагалі немає [1].

Мета і завдання досліджень. *Мета:* вивчення впливу меду різних видів рослин на хід зимівлі та подальший розвиток бджолиних сімей української степової породи бджіл.

Відповідно до мети, перед нами постали *завдання:* провести визначення медового запасу місцевості; скласти нектароносний баланс місцевості та календар цвітіння медоносів; провести підготовку сімей до зимівлі на різних сортах меду.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводимо в природно-кліматичних умовах лісостепової зони України, в Полтавській області, на базі пасіки Полтавської обласної громадської організації «Спілка пасічників». Для цього ми відібрали 2 групи по 5 сімей, однакової сили в кожній. Піддослідні сім'ї утримуються у вуликах-лежаках із рамками розміром 435x300 мм; зимівля проводиться на вулиці; зимове гніздо сформоване зі світло-коричневих рамок, кожна з яких має не менше 2 кг запечатаного меду; рамки розміщені на холодний занос, вентиляція проводиться через нижні льотки.

Результати досліджень. Перша група зимує на соняшниковому медові, а друга – на медові з різнотрав'я. Для забезпечення чистоти досліду для другої групи кормові рамки заготовлялися до початку цвітіння соняшнику. Якість зимівлі піддослідних сімей індивідуально та групами в цілому оцінюватиметься кількістю спожитого меду за час зимівлі, силою бджолиних сімей та

кількістю підмору після зимівлі, кількістю розплоду на період першого обльоту й через місяць після нього, наявністю опоношення.

За весняно-літній період 2012 року нами було проведено визначення медового запасу місцевості (див. рис.).

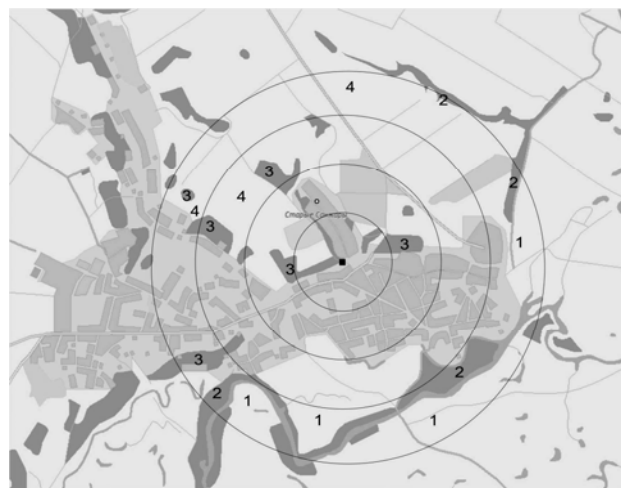


Рис. План медоносних угідь дослідної пасіки

Оцінка медоносних запасів була проведена в радіусі 2 км навколо пасіки – це оптимальний радіус продуктивного льоту бджіл. По карті визначили площі окремих угідь, а потім склад і площі окремих медоносних рослин. На карті відмічені угіддя, що становлять кормову базу нашої пасіки: 1 – луки; 2 – лісові насадження; 3 – акація біла; 4 – соняшник.

На основі отриманих даних було складено медовий баланс місцевості (табл. 1).

У таблиці 1 вказуються площі по окремих угіддях, види медоносів та їх нектаропродуктивність. Для визначення медпродуктивності окремих угідь перемножуємо гектарну норму запасу цукру на кількість гектарів угідь. Встановлена медпродуктивність по кожному з угідь додається

1. Медовий баланс місцевості

Медоносні культури та угіддя	Площа, га	Тривалість цвітіння, дні	Медо-продуктивність, кг/га	Запас меду			
				усього		використовуваний бджолами (50 %)	
				кг	% до загального	усього за період цвітіння	за 1 день цвітіння, кг
Лісові насадження	57	50	50	2850	10,7	1425	28,5
Садки	9	11	25	225	0,8	112,5	10,2
Біла акація	23	10	500	11500	43,2	5750	575
Луки	230	140	30	6900	25,9	3450	24,6
Соняшник	129	31	40	5160	19,4	2580	83,2
Усього	448	-	-	26635	100	13317,5	-

2. Календар цвітіння медоносів

Назва рослин	Період цвітіння медоносів								Медо-продуктивність, кг/га
	03.12	04.12	05.12	06.12	07.12	08.12	09.12		
Верба козяча									80
Верба гостролиста									50
Клен гостролистий									200
Сади									25
Клен татарський									300
Біла акація									500
Лох вузьколистий									200
Вероніка лікарська									50
Кульбаба лікарська									100
Волошка лучна									130
Цикорій звичайний									100
Осот щетинистий									140
Буркун жовтий									200
Шавлія кільчаста									400
Синяк звичайний									350
Липа широколиста									800
Липа дрібнолиста									600
Собача кропива									300
Плакун верболистий									300
Материнка звичайна									70
Осот польовий									250
Буркун білий									300
Соняшник									40
Герань лучна									30

й сума дорівнюватиме медовому запасу місцевості. Тобто, запас місцевості становить 26635 кілограмів. Водночас встановлено, що бджолині

сім'ї можуть продуктивно використати близько 50 % нектарного запасу місцевості, що становить 13317,5 кілограмів. Проте розрахунків медового

балансу недостатньо. Тому ми склали календар цвітіння медоносів у районі розташування дослідної пасіки (табл. 2). З календаря цвітіння медоносів видно, що дослідна пасіка повністю забезпечена взятком на протязі всього сезону. Дана місцевість за кормовою базою підходить для проведення дослідів [3, 4].

За період медозбору була проведена заготівля кормових запасів, на яких зимують піддослідні групи. За допомогою пилкового аналізу меду та спеціальних атласів визначали у відсотковому співвідношенні вміст пилкових зерен та їх відповідність певним видам рослин. Це підтвердило те, що піддослідні групи дійсно зимуватимуть на соняшниковому медові та меду з різнотрав'я. В останній декаді жовтня на дно вулика під гніздом встановили білий папір для збору воскової крихти та можливих кристаликів зацукрованого меду, – це дасть нам змогу контролювати рух

зимового клубу та наявність закристалізованого меду [6].

Висновки: 1. У даний час наука і практика рекомендують помірне використання цукру в якості зимового корму для бджіл. У багатьох випадках ним краще взагалі не користуватися, – доцільніше запасати повні рамки доброякісного меду в період головного медозбору й формувати ними гнізда сімей для зимівлі. Це давній класичний прийом, і про нього не слід забувати в наш час.

2. Поскілки в умовах лісостепової зони України, а саме в Полтавській області, останнім часом найпоширенішими медоносними культурами для забезпечення кормових запасів на зиму є лучне різнотрав'я та соняшник, то наступним етапом досліджень буде вивчення і порівняння наслідків зимівлі на різних видах корму та її вплив на розвиток бджолиних сімей.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Мартынов А. Г. Назин С. Н. Сахар и варроатоз // Пчеловодство. – 1990. – №10. – С. 13–15.
2. Поліщук В. П. Бджільництво. – Львів: «Український пасічник», 2001. – 296 с.
3. Стройков С. А. Кулінарія для пчел // Пчеловодство. – 1990. – №1. – С. 36–38.
4. Хмара П. Я., Муквич Н. В. Промислова техно-

- логія бджільництва. – К. : Урожай, 1987. – 96 с.
5. Чергик Н. І., Бага А. М. Кормова база бджільництва. – К. : Урожай, 1976. – 186 с.
6. Шабаршов І. Искусство пчеловода проверяется зимовкой // Пчеловодство. – 1990. – №8 – С. 2–4.