

**Недільська Уляна**

кандидат с.-г. наук

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

## **ВИКОРИСТАННЯ БДЖІЛ ДЛЯ ЗАПИЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

Україна є однією з провідних країн світу, що мають розвинене бджільництво. Його розвиток забезпечений сприятливими природно-кліматичними умовами, наявністю медоносів, що сприяє одержанню високоякісного меду різних ботанічних сортів та продуктів бджільництва [1].

Бджоли є важливим, а в окремих видів основним запилювальним джерелом рослинництва. Відомо, що завдяки запилювальній роботі бджіл врожайність ентомофільних сільськогосподарських культур зростає на 30-60%, поліпшується якість плодів, підвищується вміст білка, вуглеводів та вітамінів. Збираючи нектар і пилок із квітів, бджоли виконують перехресне запилення, переносячи пилок з одних рослин на інші, що сприяє підвищенню продуктивності цих рослин [2, 3]. Встановлена нектаро- і пилокпродуктивність більшості медоносних рослин України [4].

Близько 80 % видів рослин належать до перехреснозапильних і для утворення насіння необхідні комахи. З двох квіток високонектарних рослин бджоли збирають у середньому 1 мг нектару. Щоб заповнити медовий зобик, бджола відвідує в середньому 100-120 квіток. Для збору пилку двох обніжок масою 15-20 мг потрібно використати 3-4 млн. пилкових зерен. На волосках тіла бджоли може розміщатися суміш до 50-75 тис. зерен пилку різних квітів, які при перельотах бджоли від однієї квітки до іншої потрапляють на їх органи розмноження. Бджоли відвідують квітки неодноразово, тому незапліднених зав'язей майже не залишається.

Не всі сільськогосподарські культури, що потребують запилення, однаково відвідуються бджолами. Для ефективного запилення деякі рослини потребують багаторазового відвідування однієї квітки бджолами. Це необхідно враховувати при організації ефективного бджолозапилення (рис.1).

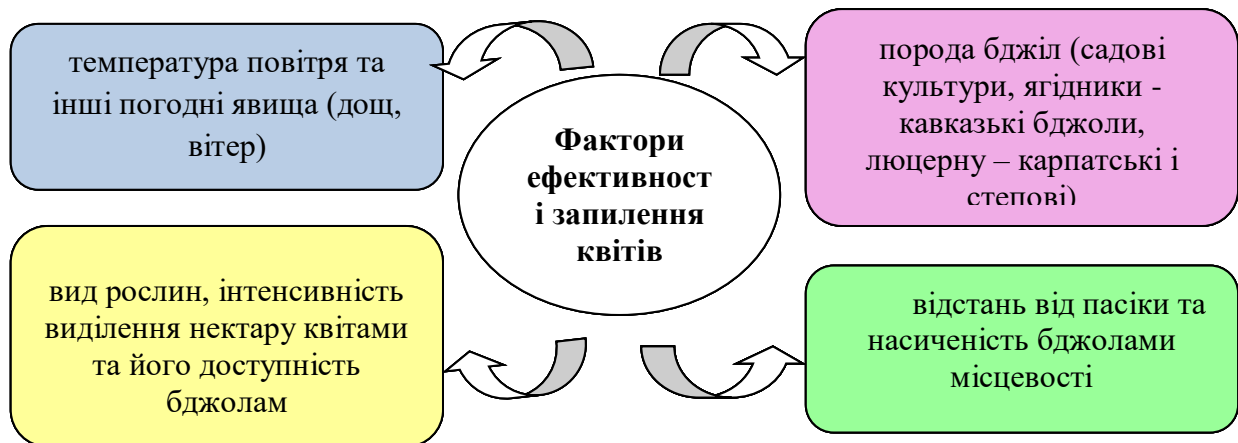


Рис. 1. Основні фактори, що впливають на запилення квітів бджолами

Для ефективного використання бджіл на запиленні садів і ягідників необхідно враховувати період їх цвітіння і можливі зміни погоди. Плодові дерева цвітуть по черзі: спочатку зацвітають кісточкові породи – абрикоси, вишні, сливи, потім зерняткові – груші, яблуні. Розміщують безпосередньо біля насаджень, щоб літ бджіл відбувався упоперек рядків з сортами-запилювачами.

Запилювальна діяльність бджіл на посівах сільськогосподарських культур буде ефективною лише тоді, коли пасіка підвезена безпосередньо до ділянки з квітучими медоносними рослинами. Максимальна віддаленість пасіки від посіву, при якій найбільш ефективно здійснюється запилення рослин, становить 500–600 м. Зі збільшенням відстані між посівами і пасікою кількість бджіл, які працюють на квітках, зменшується, внаслідок чого урожайність рослин знижується. Особливо важливо наблизити пасіку до запилюваної ділянки навесні, коли температура повітря не досить висока й активність бджіл низька.

Бджолині сім'ї краще запилюють рослини тоді, коли пасіку підвозять на початку цвітіння рослин. Бджоли з першого дня починають відвідувати квітки тієї сільськогосподарської культури, до якої їх наблизили. Якщо ж пасіку підвезти до цвітіння рослин, то частина бджіл буде літати на інші доступні

медоноси. Найбільше нектару квіти виділяють в першу половину цвітіння, відповідно запізнюватися з підвезенням пасіки на посіви не варто. Розміщувати пасіку потрібно так, щоб найбільш віддалена частина посівів знаходилася від бджіл на відстані 500-600 м, а в плодовому саду – 200-250 м. Для рівномірного запилення рослин вулики краще ставити групами, щоб відстань між ними не перевищувала 1-1,5 км, а в саду – 0,4-0,5 км. Ефективним заходом посилення активності бджіл є періодична заміна однієї пасіки іншою.

Важливе значення має насиченість ділянки бджолами. Найбільше плоди і насіння зав'язуються, коли бджола відвідує одну й ту ж квітку кілька разів (квітки конюшини потребують дворазового відвідування, соняшнику – в середньому 6 разів, баштанні культури – 20-30). Залежно від кратності відвідування бджолами квіток різних культур і кількість квітів на одиниці площі посіву розраховують потребу в кількості бджолиних сімей для запилення 1 га певної ентомофільної культури.

Організовуючи запилення тієї чи іншої культури, слід дотримувати норм підвезення бджолиних сімей на 1 га. Запилення рослин організовують власними бджолиними сім'ями, а в разі їх дефіциту – орендують. У разі використання бджіл на запиленні польових та плодово-ягідних культур, що добре виділяють нектар, своєчасно підвезти на ділянку достатню кількість бджолиних сімей і правильно розмістити їх на території масиву. До таких рослин належать еспарцет, соняшник, ріпак, коріандр, буркун, гірчиця. Проте існують і такі ентомофільні рослини, які слабо виділяють нектар (льон, виноград, суниця) або він знаходиться на глибині довгої трубочки віночка (конюшина червона), звідки бджолам важко його дістати. Звичайно, такі рослини відвідуються бджолами не інтенсивно. Враховуючи це, необхідно підвищувати запилювальну діяльність бджіл.

Одним із таких заходів є підвезення пасіки безпосередньо до масиву насінників з дотриманням рекомендацій норм бджолосімей на 1 га (рис. 2). Для спрямування бджіл на певні культури використовують кольорові щити, на які ставлять годівниці з цукровим сиропом.

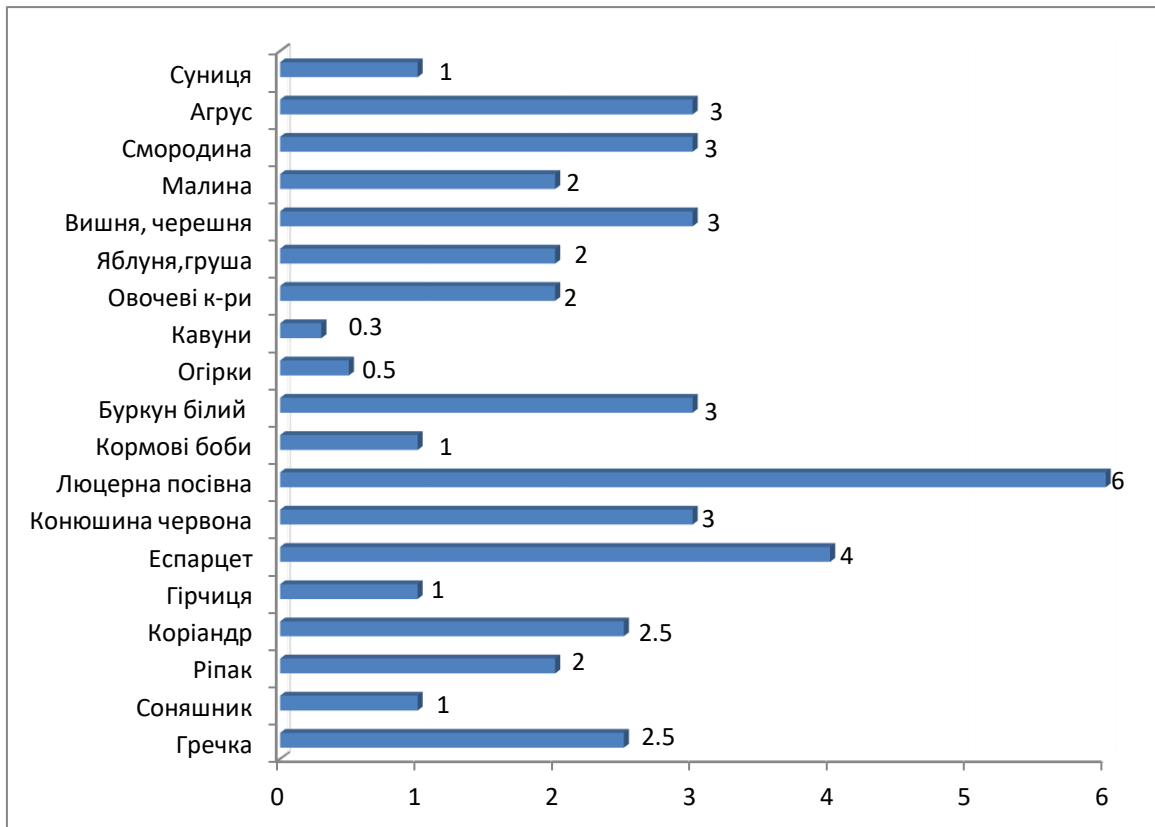


Рис. 2. Норми підвезення бджолиних сімей на 1 га.

Для приманювання бджіл до потрібної культури використовують невеликі приваблювальні посіви добрих медоносів (фацелія), які у невеликій кількості підсівають поряд або сумісно в міжряддях садів чи ягідників.

Очевидно, що використання бджіл на запиленні квіток спрямоване на забезпечення продуктивності сільськогосподарських культур і збільшенні медозбору, що є фактором успіху в перспективі бджільництва.

#### Список використаних джерел

1. Билаш Г. Д. Селекція пчел / Г. Д. Билаш, Н. И. Кривцов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 304 с.
2. Поліщук В. Пасічницька освіта і розвиток бджільництва в Україні / В. Поліщук // Науковий вісник АН ВШУ. – К., 2005. - №3(29). – С. 3-9.
3. Ткаченко В. Г. Сучасний стан та напрями розвитку бджільництва / В. Г. Ткаченко // Пасіка. – 2009. - №5. – С. 3-4.
4. Боднарчук Л. І. Атлас медоносних рослин України / Л. І. Боднарчук, Т. Д. Соломаха, А. М. Ілляш. - К.: Урожай, 2009. – 272 с.