

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ
БДЖІЛЬНИЦТВА імені П.І. ПРОКОПОВИЧА»

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Створення нектаро-кормового конвеєра на прикладі ДП ДГ «Нектар» як модельного варіанту для підприємств Лісостепової зони України

Київ – 2022

Науково-методичні рекомендації.: Створення нектаро-кормового конвеєра на прикладі ДП ДГ «Нектар» як модельного варіанту для підприємств Лісостепової зони України.- К.: ННЦ «Інститут бджільництва імені П.І.Прокоповича». - 2022.- 11 с.

Розробники:

О. О. Сенчило, к.б.н., Л. М. Кошова, н.с. В.І. Діденко, доктор філософії, В. О. Постоєнко д.с.-г.н., проф.

Рецензенти:

В.А. Соломаха, д.б.н., проф., Керек С.С., к. с.-г. н.

Схвалено рішенням Вченої ради Національного наукового центру «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича» від 4 листопада 2022 р., протокол № 8.

Вступ

Відомо, що Україна є однією з п'яти країн світу, де надзвичайно розвинуте бджільництво, так як природно-кліматичні умови сприяють його розвитку. Перш за все це наявна потужна природна медоносна флора, але основним джерелом взятку все ж залишається сільськогосподарська медоносна рослинність, так як культури тут висіваються планово, на великих площах, а бджолозапилення передбачене технологічним процесом вирощування. Хоча в даний період розвитку нашої держави багато ентомофільних рослин зникли з сівозмін, їх замінили соя, кукурудза, злаки, пасічники чекають головного взятку з соняшнику, до і після цвітіння якого панує безвзятковий період.

В усіх напрямках розвитку бджільництва, чи то товарного, чи пакетного, чи селекційного, необхідність сталої і повноцінної кормової бази залишається гострою і незмінною. Так, весняна затримка розвитку бджолиних сімей, через нехватку білкового корму, негативно впливає на весь пасічний сезон, а в період осіннього нарощування бджіл – на зимівлю та весняний розвиток. Тому створення та використання нектаро-кормового конвеєра для бджіл – важлива та необхідна умова для повноцінного ведення бджільництва. Технологічне моделювання сівозміни з 40-60% медоносних культур, а також вирощування в сівозміні спеціальних медоносних рослин, які добре відвідують медоносні бджоли та є сильними медоносами, дасть можливість планувати роботи на пасіці не використовуючи кочівлю.

Лише передові пасічні господарства займаються вирощуванням медоносів для потреб своєї пасіки, не чекаючи, що це хтось за них зробить і в результаті отримують гарні результати рентабельності пасік. Таким чином вирішується і важливе питання для бджільництва – застосування пестицидів у сільськогосподарському виробництві, яке часто проходить стихійно та забороненими хімічними препаратами, яке надзвичайно шкодить корисній ентомофауні.

Так, багато рідкісних комах на посівах гине через бездумну хімізацію виробництва, а вони беруть участь у запиленні 16-18% культурної рослинності, а для багатьох дикоростучих є взагалі безальтернативними. І щоб зберегти природу в первозданному вигляді для нащадків, комах потрібно оберігати та навіть створювати місця для проживання та розмноження – не розорювати ярки, обабіч доріг, полезахисні лісосмуги. Враховуючи факт розораності українських земель та хімізацію виробництва роль медоносних бджіл в запиленні рослин зростає.

В окремих господарствах має місце використання біологічних методів, де важлива роль відводиться корисним видам комах, що населяють агроценоз, або діяльність яких пов'язана з агроценозом. Їх слід розглядати як важливих агентів біологічного способу боротьби, які живуть і розмножуються на посівах багаторічних трав.

Аналіз літератури з проблеми повноцінного кормозабезпечення медоносних бджіл у сільськогосподарському виробництві свідчить, що багато агровиробників не зацікавлені у збереженні корисної природної ентомофауни, так як використовують агресивні хімічні препарати та не дотримуються рекомендованих обґрунтованих сівозмін. Тому майбутнє бджільництва за спеціалізованими бджологосподарствами де необхідність створення нектаро-кормового конвеєра для бджіл є вимушеною необхідністю.

В останні роки в фаховій літературі інформація з нагальної проблеми дотримання обґрунтованих сівозмін висвітлюється тільки як необхідність, а включення у сівозміну спеціальних медоносних культур, і тим більше створення нектаро-кормового конвеєра в господарствах, взагалі відсутня.

Тому **метою** даних науково-методичних рекомендацій є створення нектаро-кормового конвеєра в умовах вирощування сільськогосподарських культур ДП ДГ «Нектар» (с. Вирішальне Гадяцького району Полтавської області) як модельного варіанту для підприємств Лісостепової зони України.

Покращення кормової бази бджільництва шляхом створення нектаро-кормового конвеєра для бджіл

Вибираючи місце для розміщення пасіки, перш за все розглядають ті умови, які б задовольняли медоносних бджіл: наявність кормової бази в радіусі продуктивного льоту бджіл, рівна місцевість, захищена від північних вітрів, віддаленість від населених пунктів, транспортних магістралей, сільськогосподарських угідь, промислових стоків, тощо, можна отримати значну кількість високоякісного меду з природної флори Лівобережного Лісостепу України. Важливо забезпечити екологічні умови у вулику та зони, що біля вулика. Для створення екологічної безпеки вуликового середовища, недопустимим є використання у вулику синтетичних матеріалів, таких як розділові ґрати, поїлки, годівниці, маткові мисочки, пластикової вощини та стільників, так як вони випаровуються і утворюють концентрацію шкідливих речовин у середині вулика, набагато більшу ніж поза ним. Шкідливими і небезпечними є фарби, що мають у складі метали, столярний клей, ПВА, вулики і заставні дошки із ДСП, що містять фенолформальдегідні смоли.

Також відповідно допустимим є лікування бджіл лише екологічно безпечними препаратами – натуральними кислотами, екстрактами із рослинної сировини, тощо. Для розроблення нектаро-кормового конвеєра для ДП ДГ «Нектар» (с. Вирішальне Гадяцького району Полтавської області) як модельного варіанту для підприємств Лісостепової зони України нами сформована пасіка з внутрішньопородного типу українських степових бджіл і розміщена в зоні їх продуктивного льоту до території господарства (с. Новосілки).

Забезпечення галузі бджільництва високопродуктивною і сталою кормовою базою нелегка і кропітка робота, що потребує не тільки знань і коштів, а й значних медоносних угідь. Ще донедавна основою кормової бази були сільськогосподарські медоносні рослини та плодово-ягідні насадження. Взятком тут можна було планувати, прогнозувати, створювати, поліпшувати. В даний час пасічник залишається сам на сам з проблемою забезпечення бджолосімей безперервним взятком, багато чекають цвітіння соняшника, підгодовуючи бджіл сиропом. А це час для нарощування сили та інтенсивного розвитку бджолиних сімей. Після цвітіння соняшнику настає також безвзятковий період який потрібно заповнити і наростити силу бджолиних сімей в зиму. Для таких потреб і розробляється нектаро-кормовий конвеєр для бджіл, відповідно до вимог часу та враховуючи можливості кожного господарства. Взятком повинен задовільнити всі вимоги наявних у господарстві бджолосімей - має бути безперервним і достатнім.

Землі ДП ДГ «Нектар» складаються з орної землі, лісових угідь, садів, вітрозакисних лісосмуг та не розораних схилів (яружно-балкових систем). Серед сільськогосподарських культур в останні роки на орних землях господарства найпоширенішими культурами були соняшник і кукурудза. Для бджільництва важливою культурою є соняшник. Наш аналіз природної медоносної флори на не розораних землях показав наявність типових рослин для Лісостепу України.

Розроблення нектаро-кормового конвеєра включає в себе аналіз наявності нектаро- та пилконосів сільськогосподарської та природної флори, виявлення критичних безвзяткових періодів та заповнення їх шляхом висіву відповідних рослин. Основу наявної ранньовесняної природної медоносної флори території ДП ДГ «Нектар» та прилеглої до неї складають ліщина, верба, проліски, медунка, кульбаба, клени, мати-й-мачуха та ін. В цей період доцільно здійснювати висівання сильних ранньовесняних медоносних рослин,

навіть на невеликих площах: вайда фарбувальна, озимий ріпак, чорноголовник багатошлюбний. Літні – еспарцет піщаний, фацелія пижмолиста, коріандр посівний, гірчиця біла, ріпак ярий, багаторічні бобові трави – лядвенець рогатий, конюшина біла, козлятник східний, буркун білий та лікарський, гісоп лікарський, баштанні. Пізньо-літні – буркун білий однорічний, шандра біла.

Важливо використовувати поживні посіви медоносні культури, що мають короткий вегетаційний період і є добрими медоносами та пилюконасами, наприклад: гречка, гірчиця, фацелія пижмолиста, ріпак ярий. Ці культури витривалі, швидко ростуть, виділяють нектар і пилюку протягом всього світлового дня, а медоносні бджоли активно відвідують їх квітки. Після цвітіння зелену масу цих рослин можна заорати та використати як сидеральне добриво.

Для того, щоб зберегти економічні і трофічні зв'язки між рослинами і комахами необхідно раціонально розміщувати бджолині сім'ї на території відповідно рекомендованій кількості на 1 га посіву. По можливості мінімізувати, а краще зовсім виключити застосування мінеральних добрив та пестицидів на посівах медоносних культур, а також уникати шкідливих чинників навколишнього середовища, таких як викиди промислових підприємств, заправки, очисні споруди і т.п.

Всі ці фактори прямо пов'язані із продуктивністю всієї галузі бджільництва, отриманням якісної продукції де нектаро-кормовий конвеєр є фундаментом для розвитку та утримання бджолиних сімей протягом всього пасічницького сезону.

Пропонується перелік медоносів, що можуть значно покращити кормозабезпеченість бджіл. Але які медоноси вирощувати в даному господарстві - вирішує лише сам підприємець, відповідно власним фінансовим можливостям, спеціалізації господарства та інших потреб.

Календар цвітіння медоносних рослин

- | | | |
|----|-----------------------------|-----------------------|
| 1. | Ріпак озимий | 10 травня – 5 червня |
| 2. | Вайда фарбувальна | 15 травня – 10 червня |
| 3. | Чорноголовник багатошлюбний | 15 травня – 20 червня |
| 4. | Конюшина біла | 19 травня -12 серпня |
| 5. | Еспарцет посівний | 20 травня – 18 червня |
| 6. | Горошок мишачий | 30 травня – 10 липня |

7.	Шандра біла	1 червня – 30 серпня
8.	Шавлія кільчаста	2 червня – 19 липня
9.	Синяк звичайний	5 червня – 20 серпня
10.	Буркун лікарський	10 червня – 20 серпня
11.	Лофант анісовий	15 червня – 20 липня
12.	Огірочник лікарський	17 червня – 27 липня
13.	Фацелія пижмолиста	20 червня – 28 липня
14.	Буркун білий	20 червня – 25 серпня
15.	Ваточник сирійський	20 липня – 19 серпня
16.	Змієголовник молдавський	20 липня – 15 серпня
17.	Буркун білий однорічний	21 липня – 5 вересня

З метою забезпечення медоносних бджіл повноцінним взятком в природних умовах доцільно застосовувати медоносні рослини з високою нектаропродуктивністю, тривалим періодом цвітіння, високою кількістю нектару та задовільною відвідуваністю медоносними бджолами. Також ці рослини повинні добре адаптуватись до умов переселення. В умовах Лівобережного Лісостепу України добре зарекомендували себе: аронія чорноплідна, ірга овальна, сніжноягідник прирічковий, ожина, фацелія пижмолиста, буркун білий однорічний, ехінацея пурпурова. Відомі позитивні спроби вирощування актинїдії, мигдалю, павловнії що потребують запилення медоносними бджолами. Агротехніка їх вирощування не складна, хоча і потребує певної уваги та вивчення, але їх цвітіння додає 20-30% до наявного нектарозапасу місцевості.

Висновки

1. Розроблено алгоритм створення нектаро-кормового конвеєра, який включає в себе аналіз наявності нектаро- та пилконосів сільськогосподарської та природної флори, виявлення критичних безвзяткових періодів та заповнення їх шляхом висіву відповідних рослин.
2. У природних умовах Лівобережної Лісостепової зони України у весняно-літній період квітує близько 140 видів рослин, що продукують невелику кількість нектару і пилку.

3. Підсаджування та підсів медоносних, інтродукованих та малорозповсюджених рослин в природній медоносній флорі – один із способів покращення кормової бази для бджіл на 30 – 40%.
4. Запропоновано схему нектаро-кормового конвеєра у сівозміні господарств Лісостепу України на прикладі ДП ДГ «Нектар» (табл.).

