

вів дослідних рослин наступні: змієголовника молдавського та ехінацеї пурпурової – до 30 відвідувань на 5 м кв., великоголовника сафлоровидного – 17. Запропоновані інтродуковані рослини можна рекомендувати для комплексного використання, як багате джерело нектару та пилку, з метою покращення кормової бази бджільництва, як гостродефіцитні лікарські рослини, як кормові культури в тваринництві, як технічні – в промисловості та з декоративною метою.

Література

1. Бурмистров А.Н., никитина В.А. Медоносные растения и их пыльца. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 192 с.
2. Пельменев В.К. Медоносные растения. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 143 с.
3. Швецов А.С. Лук'яненко Е. К., Калінін Ф. Л. Методи біохімічного дослідження рослин. – М.: Колос, 1972 – 225 с.

РЕПРОДУКТИВНІ ТА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ БДЖІЛ КАВКАЗЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ

*Омельяненко О.А., Омельяненко А.І., Васильєва О.О.
Полтавська державна аграрна академія*

У зв'язку з активною хімізацією сільськогосподарського виробництва та інтенсифікацією технологічних процесів першочерговими постають питання збереження природного середовища та біорізноманіття на антропогенно змінених територіях. Особливої уваги потребують, в першу чергу, медоносні бджоли. Сім'ї медоносних бджіл є універсальним, унікальним, чутливим, та зручним для спостереження біологічним індикатором екологічного благополуччя навколишнього середовища. Швидка зміна поколінь бджіл, яка відбувається у весняно-літній період через кожні 40 днів, дуже швидкий ріст та розвиток членів бджолої сім'ї, а також явище партеногенезу, тобто розвиток трутнів із незапліднених яєць, дають можливість за короткий проміжок часу визначити вплив токсичних речовин на генетичний код живих організмів.

Бджолині сім'ї кавказької породи, які на протязі весняно-літнього періоду 2005-2008 років збирали мед в межах міста Полтави були змушені використовувати цей мед в період зими і до весни повністю загинули. Бджоли цієї ж породи і цього господаря, які постійно знаходилися в с. Васьки Зінківського району Полтавської області на відстані 50 км від м. Полтави і використовували медоноси на луках та в долині річки Ворскли, перезимували без жодних проблем. Зазначені спостереження можуть стати об'єктивним маркером незадовільного екологічного стану оточуючого середовища у межах міста.

Бджолині сім'ї кавказької породи, які влітку 2005 року знаходилися в с. Волошкове Зінківського району Полтавської області і використовували медоноси на оброблених гербіцидами полях, в період зими частково загинули. При цьому в загинлих гніздах екскременти бджіл замість звичайного, коричневого, мали неприродний, чорний колір. Весною навіть при теплій погоді бджоли майже не літали, більшість часу просто сиділи у вуликах, а при вильотах мали незвичну, неприродно низьку швидкість польоту. З настанням теплої погоди та початком вирощування розплоду різко збільшилося споживання меду бджолами і відповідно збільшилася

інтенсивність відмирання бджіл. Загибель цілих бджолосімей, порівняно із зимовим періодом, значно зросла та продовжувалася до кінця травня 2006 року і припинилася лише тоді, коли з вуликів вийняли увесь отруєний мед і замість нього дали бджолам цукровий сироп. Лише після цього у бджолиних сім'ях відновилася умовно нормальна, льотна активність. Бджолині сім'ї які зимували на нових, відбудованих стільниках, мали відмінні результати зимівлі.

Таким чином, стільники, у яких у попередні роки бджоли складали отруєний мед, а також забруднений віск, отриманий від перетопки таких рамок, з якого виготовляється штучна вощина, є джерелом хімічного забруднення продуктів бджільництва та отруєння бджіл.

Навіть недосвідчені пасічники добре знають як швидко з'їдає воскова міль стільники, які вийняті із бджолиної сім'ї і занесені у тепле приміщення або поставлені влітку у пустий вулик. Забруднені гербіцидами у 2005 році стільники зберігаються вже майже 4 роки у пустих вуликах з відкритими льотками. Метелики воскової молі постійно прилітають, відкладають на стільники яйця, з яких виводяться личинки і які відразу ж гинуть, як тільки починають їсти віск. За 2006 – 2009 роки воскова міль так і не змогла з'їсти отруєні гербіцидами стільники. Одержані результати вказують на можливість використовувати у ролі індикатора для визначення екологічної чистоти воску та воскової сировини воскову міль.

Гербіциди негативно вплинули і змінили генетичний код потомства тих маток, які жили у вуликах у 2005 році - у цих бджіл зникли інстинкти, які формувалися мільйони років і забезпечували їм виживання у природі. Йдеться мова про інстинкт, який зумовлює тиху заміну дефектної чи старої матки, гарантовано забезпечує збереження сім'ї у випадку, коли молода матка гине під час шлюбних вильотів. Після отруєння гербіцидами ці бджоли вже 4 роки зовсім не роблять маточників тихої зміни. Можна передбачити, що відбулися певні зміни в генотипі бджіл, які викликали зникнення інстинкту самозбереження виду.

В умовах, коли бджоли живуть на екологічно чистій території, сперматозоїди трутнів зберігають життєздатність в організмі матки (в спермоприймачі) на протязі всього її життя - до 5-7 років і завжди матка всі ці роки відкладає запліднені яйця. У нашому випадку молоді повноцінні матки на 5, 6 і 7 день життя вилітали на спаровування, на 8 і 9 день у них розвивалися яєчники і на 10-й день матки розпочинали яйцекладку. Всього 2 дні після останнього спаровування ці матки були життєздатні, у них загинули всі сперматозоїди. Вже у 2008 році токсичність хімічних речовин різко зросла, відмічалась 100% загибель сперматозоїдів в організмі молодих, нормально спарованих маток у перші 2-3 дні після останнього шлюбного вильоту.

Індикатором екологічної чистоти полів є жабрій - післяжнивний низькорослий бур'ян, який не є конкурентом для сільськогосподарських культур, не заважає їм, проте дає добрий взяток бджолам в серпні місяці після збирання зернових культур, а також стабільний підтримуючий взяток осінню (іноді до 1кг нектару в день у вересні місяці), забезпечуючи бджіл на зиму високоякісним медом. Тисячі років жабрій, медоносна рослина, росла в українських степах, забезпечувала бджіл взятком до самих морозів та високоякісним медом на зиму. На забруднених гербіцидами полях цей цінний медонос практично відсутній.

Сьогодні, під впливом інтенсивних технологій, активного використання гербіцидів, ця цінна рослина поставлена на межу зникнення і, як

результат, безвзятковий період для бджіл настає відразу ж після відцвітання соняшнику, бджолині матки у серпні мало відкладають яєць і бджолосім'ї йдуть у зиму значно слабшими. Слабкі сім'ї взимку частіше гинуть, а ті, що вижили, не можуть навесні назбирати товарного цілющого весняного меду.

Застосування гербіцидів наносить надзвичайно велику шкоду біорізноманіттю флори і фауни у біо- і агроценозах.

СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ КОТЕЛЕВЩИНИ

Петрова Н.А., Бажан А.Г.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Здоров'я нації – цінність, яку важко переоцінити, саме тому боротьба із захворюваннями завжди потребувала багато зусиль та коштів. На сьогодні за показниками смертності та інвалідації хвороби серцево-судинної системи займають одне з перших місць не тільки в Україні, а й у всьому світі.

Погіршення стану здоров'я населення супроводжується скороченням середньої тривалості життя. Різниця у тривалості життя чоловіків та жінок досягає значних цифр: 59 років для чоловіків і 62 роки для жінок. Провідними причинами захворюваності та смертності в нашій державі вже багато років залишаються серцево-судинні захворювання (ССЗ), посідаючи перше місце за поширеністю, і є основною причиною смерті в більшості розвинутих країн світу, причому на їх долю припадає близько половини від загальної смертності.

Зростання захворюваності та смертності від ішемічної хвороби серця (ІХС) спостерігається у всьому світі. В той же час ІХС значно "помолодшала", при цьому показники захворюваності та смертності від ІХС у чоловіків суттєво переважають. За останні 10 років у 23 країнах світу смертність серед чоловіків віком 35-44 роки збільшилася в середньому на 60%, а в Україні на 62%. У загальній структурі смертності хвороби системи кровообігу зросли на 5%. З кінця 60-х років смертність від серцево-судинних захворювань в Україні неухильно підвищується: за минуле десятиріччя вона зросла майже на 40% і складає 72% в структурі загальної смертності жінок, в той час як у чоловічого населення цей показник становить 54% . На жаль, наша країна посідає одне із перших місць у світі за рівнем смертності від серцево-судинної патології [1].

Серцево-судинні захворювання у дорослих нерідко є продовженням тих процесів, що починають формуватися ще в дитячому віці. Їх появі сприяють фактори ризику серцево-судинних захворювань у вигляді порушень кінетичного режиму, нераціонального харчування, паління, вживання алкоголю, наявності стресогенного середовища тощо. Наявність одного з цих факторів, а тим більше їх сукупність помітно збільшує індивідуальну небезпеку виникнення хвороби.

У зв'язку з цим вивчення провідних чинників ризику та профілактика вказаних захворювань повинні починатися ще з дитячого віку. Для цього необхідна чітка уява про основні фактори ризику серцево-судинних захворювань та час їх появи, особливо у хлопців, формування груп ризику та вчасне проведення корекції порушень [3].