

Ефективність противароатозних обробок

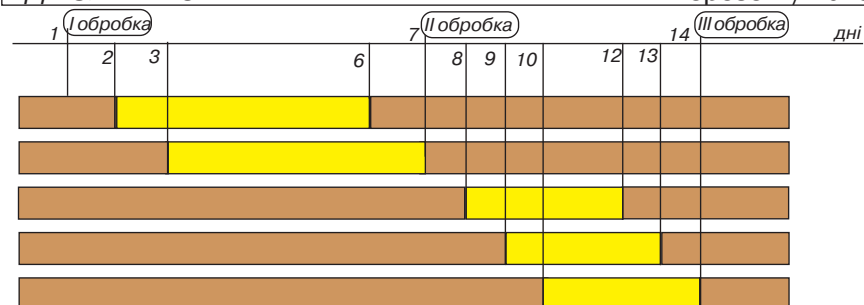
Однією з основних причин осінніх зльотів та зимової загибелі бджолиних сімей і надалі залишається ураження бджіл вароатозом.

Дуже багато пасічників упродовж кількох останніх років поспіль для обробки бджолиних сімей від вароатозу використовують препарати на основі амітазу (тактик, біпін), використовуючи їх шляхом випаровування діючої речовини. Такі обробки набули значного поширення з огляду на відносну простоту їх проведення та низьку вартість самих препаратів. Ефективність таких обробок зазвичай є досить високою, але за умови належної якості самого препарату та дотримання необхідної кратності й періодичності обробок.

Останній фактор має особливо важливе значення, бо така форма обробки має короточасну та обмежену дію. Тобто тривалість акарицидного ефекту препарату обмежена часом випаровування діючої речовини та поширюється лише на самок кліща, які на момент обробки не перебувають у закритому розпліді (де вони є недоступними для дії препарату).

При використанні таких препаратів короточасної дії зазвичай рекомендують проведення 3-кратних обробок з інтервалом у 6–7 днів з таким розрахунком, щоб охопити обробкою весь період тривалості стадії закритого розплоду бджіл (12 днів), упродовж якого з виходом молодих бджіл щодня виходитимуть і нові генерації кліщів. Утім, одна з біологічних особливостей розвитку кліщів вароа полягає в тому, що нове покоління статевозрілих самок, яке виходить разом з молодими бджолами з розплоду, лише протягом 4–12 днів паразитує на дорослих бджолах або відкритих личинках, після чого знову опиняється у закритому розпліді, де відбувається подальше їх розмноження. Саме в цей період кліщі є доступними для дії препарату. Якщо дотримуватись наведеного вище циклу проведення обробок, то певна кількість самок кліща на час проведення обробок постійно опинятиметься у закритому розпліді (див. рис.).

БДЖОЛЯР №3 **Березень/ 2015**



період паразитування кліщів на дорослих бджолах, протягом якого вони є вразливими до дії лікувальних препаратів

період паразитування кліщів у закритому розпліді, протягом якого вони є недоступними для дії лікувальних препаратів

З рисунку видно, що самки кліща, які вийшли з розплідом на 1–2-й день після першої обробки і найшвидше через 4–5 днів знову опинилися у щойно закритому розпліді, вже не потраплять під дію другої і третьої обробок.

Кліщі, які під час першої та другої обробок перебували у закритому розпліді, вийшли з комірок на 1–2-й день після другої обробки і також через 4–5 днів опинилися у закритому розпліді, не потрапляють під дію третьої обробки.

Отже, після проведення повного циклу обробок у бджолосім'ях залишається генерація кліщів, які не потрапляли під жодну з них.

№ пасіки	Препарат, діюча речовина	Кратність та періодичність обробок	Осип кліща після обробок	Заключна діагностична обробка	Осип кліща після обробки	Результати зимівлі сімей
1	біпін (амітраз)	3-кратна з інтервалом у 7 днів	сильний	відсутня	–	значне ослаблення та втрата сімей перед зимівлею, загибель більше ніж 50% сімей протягом зими
2	біпін (амітраз)	3-кратна з інтервалом у 12 днів	сильний	2-кратна водним розчином біпіну після виходу розплоду	сильний після 1-ї та практично відсутній після 2-ї обробок	незначне ослаблення сімей
3	щавлева кислота	4-кратна з інтервалом у 3 дні	сильний	одноразова після виходу розплоду	практично відсутній	добрий перебіг зимівлі

Підтвердженням цьому є результати проведеного на кількох пасіках моніторингу ефективності противароатозних заходів. Усі пасіки кочові та брали участь у пізніх медозборах, тобто перебували в однакових умовах. Основні пізньолітні обробки проводили після останнього відбирання меду методом випаровування діючої речовини. Ефективність обробок оцінювали на основі контролю осипу кліща після кожної з обробок, результатів заключної діагностичної обробки після повного виходу розплоду та результатів зимівлі бджолосімей. Результати наведено в таблиці.

Згідно з результатами проведеного моніторингу використання противароатозних обробок препаратами шляхом випаровування діючої речовини, можна зробити такі висновки:

- при дотриманні 3-кратного циклу проведення противароатозних обробок з інтервалом у 7 днів, їх ефективність не досить висока. Підтвердженням цього є значне ослаблення та втрата сімей за відсутності заключної пізньоосінньої обробки після виходу розплоду (пасіка 1) та суттєвий осип кліщів після проведення такої обробки (пасіка 2).

Виникає запитання, звідки з'явилася така велика кількість кліщів на час проведення заключних діагностичних обробок, якщо після проведення основного циклу обробок спостерігався досить суттєвий їх осип. Очевидно, що значна частина кліщів безпосередньо під час кожної з чергових обробок опинялася у закритому розпліді, а отже взагалі не потрапила під дію препарату;

- зменшення інтервалу проведення обробок до 3–4 днів дає можливість знизити кліщову інвазію до мінімального рівня, навіть при застосуванні органічних кислот (у цьому випадку щавлевої, пасіка 3). Після проведення заключної діагностичної обробки осип кліща був практично відсутній, що свідчить про високу ефективність попередньо проведеного основного циклу обробок.

Наші польські колеги для лікування вароатозу широко використовують препарат апіварол на основі амітразу у вигляді термічних таблеток. Механізм дії препарату той самий, як і у випадку випаровування тактику чи біпіну. Отож, щоб запобігти ситуації, коли частина кліщів протягом проведення повного циклу обробок не потрапить під жодну з них, тобто перебуватиме в цей час у закритому розпліді, проводять 4-кратні обробки з інтервалом у 4 дні (Пжемислав Гробельни, «Pasieka» №5, 2013).

Андрій ДРУЖБЯК