

Работен пакет 3: Изследвания на случаи

**Екостоп: лечение на болести (вароатоза) сред пчелите
(България)**

**Работен доклад от количествено изследване сред
пчелари
(предварителни резултати)**



Ивелин Георгиев, Полски Тръмбеш, 9 години

Пчеларски практики по отношение на борбата с Вароатозата

- *Методологически бележки*

Настоящият доклад представя резултати от количествено изследване сред пчелари – посетители на:

- Пчеларска лектория на Софийското дружество на пчеларите – 22 януари 2015 г. (28 участвали в изследването от общо 40 посетители на лекцията.
- 13-тото международно изложение за пчеларство в Плевен, 11-15 февруари 2015 г. (69 участвали в изследването от общо 90-100 слушатели на лекцията)
- и на изложението „Апи България“, Пловдив – 4-8 март 2015 г. (19 участвали в изследването от общо 25 слушатели)

Интервюирани са общо 116 пчелари, слушатели на една от лекциите за пчелно здраве, организирани по време на изложенията. Пчеларите са подбрани по метода на отзовалите се сред аудиториите на пчеларските лекции. Обобщенията в доклада се отнасят само до общността на интервюираните, всяка генерализация, извън тази общност има статута на работна хипотеза. Относителните дялове и абсолютните стойности са коментирани на база брой на отговорилите, а не на база на цялата изследвана съвкупност.

Заради непредставителния и проспективен характер на изследването, то не се основава на предварително формулирани хипотези, а има за цел да послужи за формулирането на такива. Целта на изследването е да събере предварителна информация за практиките на пчеларите за борба с вароатозата, както и да формулира хипотеза за социално-демографския профил на пчеларите и за начина, по който той влияе върху практиките за борба със заболяването.

Формулираните хипотези са „изкривени“ заради непредставителния характер на изследването.

Пример за изкривяване: полученият висок процент на пчелари с висше образование в изследването може да се дължи на мястото на рекрутиране на респондентите – по време на лектории за пчелно здраве, проведени в столицата и големи градове. Съпоставени с други данни от други източници хипотезата за високото образователно ниво на пчеларите, формулирана въз основа на нашите данни може да бъде отхвърлена или потвърдена.

Отхвърлянето и/ или потвърждаването на хипотезите ще се търси чрез съпоставяне на така получените данни с данни от други източници. На този етап в доклада са обобщени само данните от проведеното изследване и работните хипотези, които тези данни позволяват да формулираме.

- *Социално-демографски профил на изследваната съвкупност*

От гледна точка на възрастта, интервюираните попадат в различни възрастови групи. Младите на възраст до 35 г. са 16,4%, а пчеларите в пенсионна възраст над 65 – 35,3%. (Фиг.1) Изявеният интерес на хората в пенсионна възраст към пчеларството е отдавна известен. Новото е свързано с ясно изразеният интерес към пчеларството на най-младите до 35 години в сравнение с двете следващи възрастови групи – 35-44 и 45-55 години. Сред изследваната съвкупност,

съществува тенденция за формиране на „поколенческа дупка“ в пчеларството, в което най- добре представени са най-младите и най-възрастните, а категориите между тях се характеризират с по-нисък интерес към тази дейност. Най-възрастният участвал в изследването пчелар е на 85 години, а най-младият на 21 години.

Сред интервюираните най-голям е броят на опитните пчелари с практика над 10 години (62,9%), а най-малък е броят на неопитните пчелари практикуващи пчеларство по-малко от 3 години (11,3%). Почти равни дялове формират пчеларите с опит между 3 и 5 години и между 5 и 10 години (12,4% и 13,4%). Данните показват, че между опитност в пчеларството и възраст на пчеларите има ясно изразена зависимост, но тя не винаги е правопропорционална. Сред пчеларите с най-малък опит, най-многобройни са най-младите на възраст до 35 (45,5%), а сред най-опитните пчелари най-многобройна е групата на пенсионерите (55,7%). Същевременно 13,1% от най-опитните пчелари са на възраст до 35 години. Това означава, че един на всеки 10 опитни пчелари е млад, което потвърждава хипотезата за формиране на младежка група сред пчеларите.

Фиг. 1 Разпределение по възраст

База:98

Фиг. 2 Връзка между опит в пчеларството и възраст

База:115

За опитът в пчеларството от значение са годините посветени на тази дейност, но и броя отглеждани пчелни семейства (ПС). Сред изследваните лица, преобладават дребните и средни пчелари, отглеждащи съответно до 20 кошера (дребно пчеларство) и до 60 кошера (средно пчеларство). Натрупването на опит в пчеларството само в някои случаи води до отглеждането на по-голям брой пчелни семейства. Така например 26 % от пчеларите с най-голям опит се занимават с дребно пчеларство. Много по-значим е дялът на най-опитните в средно голямото пчеларство – 41,1 %. Основно представители на тази група с опит над 10 години се занимава и с едро пчеларство – 20,5%. Дялът на пчеларите с опит по-малък от 10 години, които се занимават с едро пчеларство е в рамките на статистическата грешка. Данните показват, че пчеларите с опит до 3 години се разпределят почти равномерно сред групите на дребните и средните пчелари. Тези данни показват, че броят на отглежданите пчелни семейства зависи в голяма степен от натрупания пчеларски опит, без това да означава, че всеки опитен пчелар отглежда голям брой пчелни семейства. Също така, натрупването на опит не води задължително до увеличаване на броя семейства.

Фиг.3. Брой пчелни семейства

База: 111

За изследваната съвкупност, пчеларството представлява предимно

допълнителна заетост (64,7 %), упражнявана най-вече от хора в пенсионна възраст (45,7 %) и в по-малка степен от работещи (37,4 %). Само 23,3 % от отговорилите могат да бъдат характеризирани като професионални пчелари, т.е. за тях пчеларството представлява основен източник на доходи. Безработните (8,6%) и учащите (4,3) много по-рядко практикуват пчеларство. Данните от изследването показват, че съществува връзка между практикуваната професия и насочването към пчеларството: 24,1% от отговорилите са завършили инженерно образование, а техниците и механиците, завършили средно техническо образование са 16,2%, т.е. 40 % от отговорилите имат средно или висше техническо образование и професии. Следват ги хората с икономически професии – 12%, преподавателите в средните училища (6,1%), ветеринарните лекари (4%) и хората с военни професии (3%). Данните показват също така, че има пряка връзка между завършена образователна степен и насочването към пчеларство – 68,3 % от отговорилите са с висше образование, 28,4% със средно.

*Фиг.4. Отглеждани пчелни семейства в зависимост от натрупания опит
База:111*

Само 3 % от отговорилите на въпроса „По професия Вие сте?“, определят себе си като „пчелар“, т.е. за тях пчеларството представлява основна професионална идентификация, независимо от завършеното образование и упражняваните други дейности. Това означава, че дори професионалните пчелари, чийто основен доход идва от пчеларство и за тях то е основна заетост, не се самоопределят според тази си дейност, а според завършеното образование и упражнявана (сега или в миналото) професия. Тези данни показват, че пчеларството не проявява тенденции за формална професионализация, заради липсващо формално образование по пчеларство и признат статут на пчеларска професия. Пчеларите, регистрирани като земеделски производители представляват (37,9%) от изследваната съвкупност. Въпреки че регистрацията като ЗП позволява кандидатстване за субсидии по Пчеларската програма и по Програмата за развитие на селските райони, прави впечатление, че броят пчелари регистрирани като земеделски производители не е висок – малко повече от 1/3 от интервюираните. Сред тях дела на пенсионерите е най-нисък около 1/3 в сравнение с дяловете регистрирани ЗП в другите възрастови групи. Много пчелари-пенсионери не се регистрират като ЗП, заради допълнителните социални осигуровки, които трябва да заплащат. По този начин, те не получават субсидии, което пък не им позволява и да разширяват дейността си и да увеличават доходите си. Така една от социалните категории с най-ниски доходи сред населението и с най-голям опит в пчеларството вероятно пропуска потенциални икономически ползи от практикуване на тази дейност. Данните потвърждават тази хипотеза: най-малко пчелари в пенсионна възраст, в сравнение с пчеларите в другите възрастови категории могат да бъдат определени като „едри пчелари“, отглеждащи голям брой пчелни семейства (над 100) – само 5,1%. Това може да се дължи както на ограничените доходи и на бариерите пред фондовете за подпомагане, които срещат пенсионерите, а и на чисто физически ограничения (болести, ограничени физически възможности и пр.) За отбелязване е, че лидери в едрото пчеларство са две възрастови категории пчелари – най-младите (на възраст до 35 години) и тези на средна

възраст от 45 до 55 г. Практически половината от младите на възраст пчелари се занимават с едро пчеларство (над 60 кошера). Това може да се дължи на различни фактори – подпомагане по програма „Млад фермер“, наследственост в пчеларството, насочване към занимания с професионално пчеларство след напускане на училище/ университет и др.

*Фиг. 5. Разпределение на възрастта според броя отглеждани пчелни семейства
База: 98*

57, 9% от пчеларите на възраст до 34 години са регистрирани земеделски производители и получават субсидии за дейността си, за сметка на 33,3 % от пчеларите на възраст над 65 години. Това още веднъж потвърждава хипотезата за „поколенческа дупка“ и формирането на „младежка група“ пчелари, която е значима с големината на отглежданите семейства и с по-ранното натрупване на опит.

По-голямата част от изследваната съвкупност от пчелари живее в градовете (79%), като само 21% живеят на село. Сред интервюираните, най-многобройни са пчеларите от София, следвани от тези в областните и общинските центрове. Пчелините на повечето обаче се намират в селски земища (52%) или в земища на малки градове (11,2%).

20% от отговорилите декларират че практикуват биологично пчеларство (виж последната част на доклада с фокус върху БП), респективно 80 % - конвенционалното.

- *Пчеларски практики за борба с вароатозата*
- *Предпочитани методи за борба с вароатозата*

В изследването, методите за борба с вароатоза бяха условно разграничени на 3 типа:

- 1) ветеринарно медицински продукти (ВМП) (продукти на фармацевтичната индустрия);
- 2) механични (директни действия върху кошера и пчелите – премахване на пило, строителна рамка)
- 3) традиционни (използване на билки, естествени киселини, масла и др.).

Целта беше да се разбере степента и начина на приложение на фармацевтични средства и по-конкретно познатостта и употребата на Екостоп.

Сред отговорилите (116/116) 72, 4% използват ВМП, 46,6% използват механични и 57,8% използват традиционни методи за борба с вароатозата. Това означава, че нито един от методите сам по себе си не е достатъчен за борба с болестта; най-често се практикува комбинация от методи. Въпреки това като най-успешни (най-висок процент на смъртност на акара) се посочват ВМП – 55,2%, след тях се нареждат традиционните методи 51,7% и най-накрая – механичните – 32,8%. Най-често се практикува комбинацията между ВМП и механични методи или между традиционни и механични методи. Традиционните методи оказват сериозна конкуренция на ВМП, заради несравнимо по-ниската цена, която пчеларят заплаща за третирането на един кошер.

Най-опитните пчелари (над 10 години опит) придават почти еднаква важност на употребата на ВМП (55%) и на традиционните методи (51%), като най-често ги използват едновременно и добавят към тях и употреба на механични методи (41%). По-неопитните пчелари в по-голяма степен са склонни да използват ВМП в комбинация с механични методи и по-слабо използват традиционните. Възрастта на пчеларя също не оказва особено влияние върху предпочитанията на методите – във всички възрастови групи най-силни са предпочитанията към ВМП, следвани от тези към традиционните методи.

Данните не показват специфична зависимост между броя пчелни семейства и предпочитанията към методите за борба с вароатоза, т.е. изборът на методи зависи от опита и нагласите на пчеларя, а не толкова от броя отглеждани пчелни семейства и от възрастта.

- *Употреба, нагласи за употреба и оценка на ВМП*

Що се отнася до употребата на различни ВМП, на пазара съществуват около 10 продукта, които са разрешени за използване през периода 2014-2016.

През 2014 най-голям процент от интервюираните пчелари са използвали Варостоп – 48,3%, второто най-предпочитано ВМП е Варотом – 28,4 %, следвано от Екостоп – 25 %. Що се отнася до предпочитанията им за пролетното третиране през 2015 г., то не съвпадат съвсем с практиката им през 2014: забелязва се силен спад на интереса към Варостоп – само 16,4 % декларират че ще го използват, спад има и към Варотома – 10,3. Сред трите фаворита за 2014 г., единствено Екостоп запазва позициите си като предпочитан продукт – 22,4 % декларират, че ще го използват и през 2015 г. 18% от отговорилите се колебаят и през периода януари-март все още не са решили какъв точно продукт ще използват за пролетното третиране, което се практикува в зависимост от региона и температурите от края на март до началото-средата на май месец. 10% пък декларират че няма да използват ВМП. Спадът на интерес към продуктите фаворити от 2014 г. може да се дължи на различни фактори – необходимост от алтерниране на продуктите заради развитие на резистентност, повлияване от мнението на други пчелари или източници, забелязан негативен ефект след употреба на даден продукт и др. Въз основа на събраните данни няма как да изтъкнем причина, която да обясни спада на интерес.

Запитани за ефективността на различните ВМП, пчеларите отново изявяват 3 фаворита. Според тях най-успешен е Варостоп - 16,4%, следван от Варотом – 12,1% и от Екостоп – 11,2. 20% се колебаят и не дават отговор на този въпрос, останалите отговори се разпределят между другите 7 препарата, както и в отговор „Друго“, където са посочени традиционни и механични методи или комбинации от тях.

- *Механизми, влияещи върху избора на ВМП*

Разнообразието от методи за борба с вароатозата от една страна и разнообразието от ВМП от друга, поставя въпроса за това как избират пчеларите на кой продукт да се доверят?

Два са основните механизма, които задвижват пчеларския избор на ВМП – на първо място е лесната му употреба: 52,6% от запитаните отбелязват важността

на тази характеристика; на второ място е цената на препаратите – тя е важна за 44% от запитаните. Прави впечатление, че само за 14,7 % от отговорилите е важно дали даден ВМП се субсидира от Пчеларската програма, за да го закупят. Това не е изненада имайки предвид процента на регистрираните като земеделски производители пчелари (37,9%), за които кандидатстването по Пчеларската програма е възможно. 20% от отговорилите посочват отговор „Друго“, в който сами избират аргумента за закупуването на определен ВМП и този отговор най-често е „ефективността на препаратите“. В този смисъл като трета причина да бъде избран даден препарат може да бъде посочена неговата ефективност.

Изборът на ВМП се влияе и от „не-обективни“, от „меки фактори“ като собствения опит и опита и мнението на други пчелари, рекламите, прочетеното от различни източници, чутото на различни форуми. Сред тези „меки фактори“, определящи решението за ползване на ВМП на първо място е собственият опит като пчелар – 51,7 % се доверяват на собствените си опит, информираност и преценка; за 42,4% са важни опитът и мнението на други пчелари; като също толкова важна се оценява и информацията получена от специализирана литература по темата (41,4%). Само 21,4% се доверяват на ветеринарни лекари. Тези цифри означават, че общуването между пчеларите, собственият опит и прочетената специализирана литература са определящи за избора. Съветите от ветеринарни лекари в много по-малка степен влияят на избора. Рекламите на различните ВМП пък не са посочени като важни от нито един от отговорилите.

- *Регистрирани болести по пчелните семейства през 2014*

Най-голям брой пчелари декларират вароатозата като основно заболяване, което наблюдават на собствените си пчелини. Следващите по значимост заболявания са нозематозите и вредителите, следвани от аскосферозата.

Фиг. 6. Декларирани болести при пчелите

База:64

- *Препарати, използвани за лечение на регистрираните болести*

Болести	Използвани лекарствени и нелекарствени продукти
Нозематози	22 отговора: Нозевит (5); Нозестада (10); Танин (1), Нозема (1), Йод тинктура (1), Нитрокс (1), Биометод (3),
Аскосфероза	8 отговора: аспирин (1); Варостоп (1); естествени методи – стесняване, затопляне (3); йод (2); фунгисан (1).
Аспергилоза	3 отговора: естествени методи (3)– прегорвяване, мед

Гнилцови заболявания	3 отговора: естествени методи (3) – изгаряне на рамки, стесняване, ликвидиране на семейството
Вирусни заболявания	3 отговора: витамини и аминокиселини (2); Екостоп (1);
Вредители	11 отговора: Варостоп (1); биометоди (10) – капани за оси, стършели, мишки и др.

Фиг. 7. Подхранване на пчелите през зимно-пролетния сезон

База: 98

Отговорът „Друго“ (18/98) се дефинира най-често като „пчелен мед“ (15/18).

- *Необходимост от нови лекарства*

На въпроса „За кои болести по пчелите се нуждаят от други по-ефикасни лекарства (ВМП)?“, пчеларите посочват, че борбата с вароатозата продължава да бъде значителен проблем за тях. Въпреки наличието на голям брой препрати и разнообразието от методи, тази болест е неизлечима на 100 %, освен това изисква непрекъснато третиране по няколко пъти през годината. В този смисъл, вароатозата е и продължава да бъде основен проблем за пчеларите.

Фиг. 8. Болести, за които са необходими по-ефикасни лекарства

База: 109

Заради мащабите на заболяването, борбата с вароатозата представлява специфично перо в пчеларския бюджет.

Фиг. 9. Процент от разходите за отглеждане на пчели отделен за закупуване на ВМП за борба с вароатозата.

База 115

Повече от половината от интервюираните пчелари отделят до 10 % от бюджета си за закупуване на ВМП за борба с вароатозата, като този резултат се отнася до всички категории пчелари – от дребните с до 20 кошера до едрите пчелари с над 100 кошера. Останалата половина отделят до 30 % от бюджета си. Това разпределение най-вероятно се дължи на предпочитанията към различните ВМП от една страна и на различните методи, от друга.

Само 13,8% от интервюираните се облагодетелстват от подпомагането за закупуване на ВМП по пчеларската програма. Мнозинството от 76,7 % заплащат сами тези разходи.

Фиг. 10. Финансиране закупуването на ВМП

База: 89

- Фокус върху биологичното пчеларство

Една пета (19,8 % (23)) от отговорилите (113/116) практикуват биологично пчеларство (БП). Половината от тях отглеждат повече от 60 пчелни семейства, т.е. притежават средни и едри по големина пчелини.

Фиг. 11. Големина на биологичните пчелини

База: 23/23

Подобно на общото възрастово разпределение на интервюираните и биологичните пчелари се „натрупват“ в двете крайни възрастови категории – сред най-младите (6/18) и сред пенсионерите (9/18). Това означава, че БП, бидейки по-нов и по-непознат метод за отглеждане на пчели не е чуждо и на възрастното поколение. То е разпространено най-вече сред най-опитните пчелари с практика в пчеларството повече от 10 години: 16 от 23 биологични пчелари декларират че се занимават с пчеларство повече от 10 години и само един Бпчелар е с опит под 3 години. Що се отнася до използваните методи за борба с вароатозата, подобно на общото разпределение, характерно за опитните пчелари и при БП се наблюдава нагласа за употреба на ВМП в комбинация с традиционни и механични методи, като традиционните имат превес пред механичните. Само 3-ма от биологичните пчелари декларират, че не са закупували никакви ВМП за борба срещу вароатозата, т.е. ползват само традиционни и механични методи. Голямата част от тях (15) закупуват сами препаратите и само 3-ма използват подпомагането по мярка „Б“ на пчеларската програма, макар че половината от Бпчеларите са регистрирани като ЗП.

Що се отнася до ВМП, които използват за третиране на пчелите, биологичните пчелари са дали доста противоречиви отговори, трудни за интерпретация. Повечето от тях декларират че, през 2014 г. са използвали лекарства, които не са позволени за биологично пчеларство. Така например: Варотом (6), Варостоп (6), Байварол (1) Чекмайт (1). Само 9 сред биологичните пчелари декларират, че са използвали разрешени в БП лекарства като Фурмитом (1), Екостоп (3), Апилайфвар (4), Апигард гел (1). Противоречивата информация може да се дължи на различни фактори – умишлени или случайни грешки в отговорите. Въз основа на така събраните данни единственият извод, който можем да формулираме е, че биологичните пчелари използват почти всички разрешени за продажба ВМП за борба с вароатозата, като най-употребявани през 2014 г. са били Варостоп, Варотом, Апилайфвар и Екостоп. Запитани за ефикасността на различните препарати, Бпчеларите посочват Варостоп, Екостоп и Варотом като най-ефикасни - също. Именно тези три препарата планират да използват и през 2015 г. Подобно на общото разпределение и при БПчелари най-важни за избора на препарата са леснотата на приложение и цената. Само 2-ма БП посочват че за тях е важно препаратът да се субсидира по Пчеларската програма. Подобно на резултатите за цялата съвкупност и БП се доверяват в най-голяма степен на опита, който имат като пчелари (12), на други пчелари, на които имат доверие (7), на специализираната литература (4) и на ветеринарните лекари (4). Рекламните кампании на различните препарати не оказват никакво влияние върху избора им на ВМП. И при биологичното пчеларство най-значимото регистрирано заболяване е вароатозата, следвано от нозематозите и

вредителите. Както конвенционалните, така и Бпчеларите биха искали за в бъдеще да имат по-ефикасен лекарствен продукт за борба с вароатозата.

И при Бпчеларите техническите професии и занимания заемат сериозен дял (7), следвани от занаятчийските професии, упражнявани като самонает – обушар, готвач, фотограф, дърводелец и др. Случайно или не в изследваната съвкупност на Бпчелари занаятите са също толкова добре представени както и техническите професии. За разлика от общата картина, половината от Бпчеларите са регистрирани като земеделски производители. Това вероятно се дължи на поголемия брой пчелни семейства, които отглежда тази съвкупност и на наличието на сериозна представеност на младите. Комбинацията от младежка възраст, голям брой пчели и регистрацията като ЗП насочва към хипотезата за повишен интерес към усвояване на подпомагането за земеделци по различните мерки и програми. За 14 от общо 23-ма Бпчелари пчеларството е допълнителна заетост, която практикуват в допълнение към основната си професия. За изследваните Бпчелари е характерно, че живеят в областни и малки градове, където и се намират пчелините им. Това ги отличава от общите изводи за изследваната съвкупност.

5. Основни предварителни изводи

- Въпреки наличието на различни методи и разнообразие от ВМП за третиране срещу вароатозата това заболяване си остава като най-сериозен проблем сред пчеларите отнемащ между 10 и 20 % от средствата, които влагат в тази дейност.
- Българските ВМП за борба с вароатозата – „Варостоп“ и „Екостоп“ са лидери от гледна точка на употреба и отчетена ефикасност сред разрешените ВМП. Забелязва се обаче разочарование от „Варостоп“, и стабилен и нарастващ интерес към „Екостоп“.
- Екостоп не се изиявява като препарат привличащ по особен начин вниманието на биологичните пчелари. От гледна точка на типа пчеларство (биологично или конвенционално), той може да бъде характеризирани като универсален и дори по-употребяван от конвенционалните, отколкото от биологичните пчелари.
- Субсидирането по мярка Б на пчеларската програма не предизвиква сериозен интерес сред интервюираните пчелари.
- Младите и биологичните пчелари са много по-склонни да се регистрират като ЗП в сравнение с възрастните и конвенционалните пчелари.
- Пчеларството е допълнителна заетост на градски, образовани и активни хора, развивана в селските райони и като такова представлява потенциал за развитието им.