

О некоторых проблемах пчеловодства в Беларуси



Эффективность белорусского пчеловодства в последние годы остается невысокой. Продолжается тенденция к сокращению количества пчелосемей (в среднем за год — на 267 единиц). Несмотря на то что в 2018 году по сравнению с 2016-м выход меда от одной пчелосемьи вырос на 3,7 кг, а производство — на 38 т, по всем другим показателям динамика отрицательная. Сложившаяся ситуация объясняется различными причинами, в числе которых недоработки законодательства, недоиспользование пчел на опылении энтомофильных культур, удорожание оборудования и пр. В этой статье мы постарались разобрать основные проблемы белорусского пчеловодства и предложить варианты их решения.

Витольд Пестис,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси,
Гродненский государственный аграрный университет,
Николай Яковчик,
доктор сельскохозяйственных наук,
доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный аграрный
технический университет,
Николай Халько,
кандидат сельскохозяйственных наук,
Гродненский государственный аграрный университет,
Александр Шибeko,
кандидат экономических наук, доцент,
Белорусский государственный аграрный
технический университет

При посещении цветков пчела несет 3–5 млн пыльцевых зерен, успешно переопыляя растения. Благодаря опылению пчелами урожайность гречихи и подсолнечника повышается на 50 %, рапса — на 25–30 %, бахчевых — на 60 %, клевера и люцерны — на 50–75 %, сливы и яблоны — в 11 раз (см. также табл. 1).

Пчелоопыление также способствует повышению качества плодов и семян, увеличению их натурального веса. Важно и то, что семена энтомофильных культур, полученные при опылении медоносными пчелами, имеют повышенные хозяйственно полезные качества.

У озимого рапса при таком опылении энергия прорастания семян увеличивается на 11–12 %, всхожесть — на 16–20 %, содержание жиров — на 5–10 %.

У гречихи содержание сырого протеина увеличивается на 0,4 %, а энергия прорастания семян — на 17 %.

При перекрестном опылении яблонь масса яблок увеличивается на 26 %, завязь плодов — в 5,5 раза, а сохранность сформированной завязи возрастает на 3,3 % по сравнению с самоопылением.

Конечно, прибавка урожая зависит не только от нормы постановки пчелосемей для 1 га посевов, но и от силы семей (табл. 2), однако в любом случае вклад пчел значителен.

Таблица 1. Рост урожайности ягодных культур после опыления пчелами

Культура	Увеличение урожайности, %
Малина	45–60
Смородина	24–65
Крыжовник	35–55
Виноград	10–40
Брусника	40–50
Земляника, клубника	12–92
Черника	30–40
Ежевика	10–30

Таблица 2. Примерные нормы постановки пчелиных семей для опыления 1 га энтомофильных культур

Культура	Норма постановки пчелиных семей на 1 га посевов	Сила семей (рамок)	Прибавка урожая, ц/га
Гречиха	2–3	15–16	4–4,5
Яровой и озимый рапс	2,5–3	15–16	3–4
Плодовые деревья	2–3	7–8	3–4
Ягодники	1–3	7–8	2–3
Огурцы в теплицах	1–2	7–8	3–4
Фацелия	4	12–15	1–2

По экспертным оценкам, в 2019 году вклад опылителей в мировую экономику составлял от 235 до 577 млрд долларов, а в Европейском союзе — 15 млрд. Это в десятки раз превышает стоимость меда и всех продуктов пчеловодства, вместе взятых.

Продукты энтомофильных культур — основной источник витаминов и минералов. Так, они на 98 % обеспечивают потребность человека в витамине С, более чем на 70 % — в липидах, а также в витаминах А, D, E, К, минеральных элементах. Например, потребность в кальции обеспечивается на 58 %, во фторе — на 62 %, в железе — на 29 %. При этом значение перекрестного опыления энтомофильных культур возрастает в связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства. Основная задача АПК — получение большего количества продукции с единицы площади при снижении себестоимости. Правильная организация опыления пчелами — важнейшее условие для решения этой задачи.

Мы считаем, что приоритеты в пчеловодстве должны быть направлены на использование пчел прежде всего как опылителей сельскохозяйственных растений: это приносит в 10–12 раз больше пользы, чем прибыль от получаемых продуктов пчеловодства в виде меда, воска, пыльцы, перги и т. д.

Причины сокращения числа пчелосемей

Пчелы — признак хорошо функционирующих экосистем. К сожалению, по статистике, за последние 100 лет по различным причинам на планете исчезло более половины всех видов пчел.

В Беларуси после распада СССР сохраняется тенденция к сокращению количества пчелосемей во всех категориях хозяйств (табл. 3).

Как видно из табл. 3, в крестьянских (фермерских) и хозяйствах населения содержится 86 % от общего количества пчелосемей, и только 14 % — в сельхозорганизациях. При этом число пчелосемей в 2018 году по сравнению с 1991-м сократилось почти в 3 раза, до 207 тыс. шт.

Таблица 3. Динамика количества пчелосемей в Беларуси, тыс. шт.

	1991 г.	1996 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Хозяйства всех категорий	600	495	215	207	207
Сельхозорганизации	—	70	32	30	29
Фермеры и ЛПХ	—	425	183	177	178

Таблица составлена по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Основных причин сокращения пчелосемей в Беларуси семь.

1. Вымирание пчел. Единой причины вымирания пчел не установлено, но доказано, что наибольшую угрозу для них представляют пестициды в сочетании с технологией инкрустации семян. Посредством инкрустации растение получает долговременную защиту, а пыльца оказывается «отравленной» на весь срок цветения. Последние поколения препаратов в 7 000 раз опаснее для пчел, чем печально известный ДДТ.

2. Варроатоз — болезнь, против которой пока нет радикальных средств лечения.

3. Гербициды. Не оказывая заметного влияния на организм медоносной пчелы, эти препараты убивают сорные растения, которыми насекомые могут разнообразить свое питание в регионах с монокультурным характером сельского хозяйства. Для того чтобы нивелировать влияние монокультурного питания насекомых, пчеловоды применяют подкормки. Если раньше в качестве подкормки использовался обычный сахарный или медовый сироп, то сейчас из-за высоких цен на сахар применяются продукты питания промышленного производства, изготовленные на основе изоглюкозы — искусственного заменителя сахара, получаемого из кукурузы.

4. Стресс. В основном от постоянных перевозок мобильных ульев. Перемещение пасек, с одной стороны, вызывает беспокойство пчел, а с другой — является дополнительным фактором, провоцирующим распространение болезней и паразитов.

Следует учитывать и тот факт, что в последние годы крупнейшие мировые производители предпочитают работать с кластерами, где сосредоточено до 10 тыс. ульев, что приводит к быстрому распространению болезней у пчел.

5. Импортные пчеломатки. Бесконтрольный импорт способствует переносу болезней. Для профилактики пчеловоды повсеместно применяют антибиотики, которые, с одной стороны, не всегда приносят пользу насекомым, а с другой — способствуют отбору устойчивых к ветеринарным препаратам микроорганизмов.

Выведение в необходимом количестве местных форм, стойких к типичным для региона болезням, в перспективе позволит сократить импорт пчел, а также получить более однородные пчелосемьи, с которыми проще и дешевле работать.

6. Глобальное изменение климата. Решение проблемы гибели пчел следует рассматривать в контексте современного менеджмента и соблюдения экологических стандартов.

7. Фальсификация меда, которая приводит к снижению цен на потребительском рынке. В последние годы среднегодовое мировое производство «сладкого золота» не превышает 1,5 млн т, при этом на экспорт поставляется до 300 тыс. т, половина этого объема приходится на Китай.

Пищевая химия сейчас достигла такого уровня развития, что многие покупатели не всегда могут отличить на вкус натуральный мед от искусственного. Частично решить проблему могли бы независимые экспертизы продуктов, но они очень дорогие. По нашему мнению, необходимо создание национального союза пчеловодов, который позволил бы проводить независимые экспертизы и затем выставлять претензии недобросовестным поставщикам меда на потребительский рынок, вплоть до ликвидации производства. Сертификаты о соответствии меда нормам законодательства должны выдавать независимые аккредитованные лаборатории.

В этом плане поучителен опыт зарубежных стран. Сравнительно недавно от пчеловодов требовали контролировать содержание антибиотиков и радионуклидов, а в последнее время требуется также анализ пыльцы трансгенных растений.

Многие страны пошли еще дальше. Германия ввела у себя предельные нормы содержания алкалоидов и выступает за то, чтобы такие нормы стали общемировым стандартом.

Производители меда должны быть готовы к тому, что в перспективе будут вводиться новые, более жесткие стандарты качества продукта.

Об уровне эффективности развития пчеловодства в сельскохозяйственных организациях Беларуси можно судить по данным табл. 4.

Беларусь характеризуется как страна — импортер меда и других продуктов пчеловодства (табл. 5). За последние пять лет экспорт меда имеет тенденцию роста. В 2018 году на внешние рынки было поставлено 35 т меда на 162 тыс. долларов США, в то время как в 2015-м этот показатель составил лишь 1 т.

Отметим, что экспортная цена 1 т меда в 2017–2018 годах более чем в 2 раза превышала цену ввезенного продукта. Это подтверждает высокое качество белорусского меда, а с учетом сложившегося на мировом рынке повышенного

Таблица 4. Эффективность развития пчеловодства в сельскохозяйственных организациях Беларуси в 2016–2018 годах

Показатель	Единица измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2016, %
Количество пчелосемей в период медосбора	ед.	14 065	12 692	13 263	94,3
Затраты на содержание 1 пчелосемьи	руб.	174	196	222	127,6
Выход меда от 1 пчелосемьи	кг	13,8	14,0	17,5	126,8
Произведено меда	т	194	178	232	119,6
Произведено воска	т	3,8	3,8	2,6	68,4
Получено роев пчел	ед.	1 894	1 617	1 279	67,5
Реализовано меда	т	130	105	106	85,5
Затраты труда на 1 кг меда	чел.-час.	2,3	2,2	1,8	76,2
Себестоимость 1 роя пчел	руб.	73	114	95	153,2
Себестоимость 1 кг воска	руб.	9,8	6,9	10,2	104,3
Себестоимость 1 кг меда	руб.	10,7	11,4	10,8	101,5
Цена реализации 1 кг меда	руб.	5,9	6,9	7,6	128,8
Убыток от реализации меда	тыс. руб.	334	344	379	113,5
Рентабельность продаж	%	-43,5	-47,2	-55,8	-12,3 п. п.

Таблица разработана авторами на основании данных годовых отчетов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Для эффективной защиты пчел предлагаются различные способы, но, по нашему мнению, основные из них:

- увеличение площадей под медоносными угодьями и укрепление кормовой базы для пчел;
 - ограничение применения пестицидов и гербицидов, поиск альтернативных способов защиты растений;
 - экологизация земледелия;
 - расширение связей между наукой и производством в области пчеловодства.
- В частности, применение современного пчелиного улья и технологии содержания пчелосемей, разработанных учеными Гродненского государственного аграрного университета.



спроса на экологически чистую продукцию подтверждает необходимость восстановления отрасли и наращивания экспортного потенциала продукции пчеловодства.

Что делать?

Названные проблемы резко снижают эффективность пчеловодческого бизнеса и требуют незамедлительного решения.

Полагаем, что в настоящее время более пристальное внимание пчеловоды должны уделять вопросам логистики, учитывать стоимость вкладываемых ресурсов и их окупаемость. Нужно учитывать, что более высокая прибыль от ресурсов, вкладываемых в развитие пчеловодства, достигается не только за счет увеличения числа ульев, но и путем повышения продуктивности пчелосемей. Убедительное доказательство этому — пчеловодство Новой Зеландии, где среднегодовая продуктивность одной пчелосемьи достигает 500 кг меда, тогда как в Беларуси хорошим результатом считается 70 кг. Новая Зеландия — единственная страна в мире, где в пчеловодстве полностью запрещены антибиотики. Ежегодно зараженные ульи (около 1 %) сжигаются, но за счет высокого выхода меда от одной пчелосемьи и экономии денежных средств на покупку ветпрепаратов эти меры экономически себя оправдывают.

Актуальной проблемой для пчеловодов Беларуси остается дефицит квалифицированных кадров. Популяризация профессии — важная задача для дальнейшего развития отрасли. Для решения данной проблемы необходимо проводить продуманные пиар-кампании, создавать бизнес-школы и клубы, в которых молодежь смогла бы приобретать необходимые навыки, вводить специализированные курсы в действующую систему аграрного образования.

Грамотное и квалифицированное обучение пчеловодству мелких товаропроизводителей поможет повысить не только рентабельность производства меда, но и экспортный потенциал этой продукции.

Рекомендации

Для практического решения названных проблем в развитии белорусского пчеловодства необходимо:

1) создать Национальный союз пчеловодов по аналогии с Советом по развитию предпринимательства для выработки стратегии развития и решения возникающих проблем в пчеловодстве (защита прав пчеловодов, оказание помощи в реализации готовой продукции и др.);

2) учитывая зарубежный опыт, при вузах и колледжах аграрного профиля создать «Бизнес-школы пчеловодства» для начинающих пчеловодов и лиц, желающих заниматься любительским пчеловодством, в том числе студентов. Для работы пчеловодов целесообразно организовать повышение квалификации на базе факультетов и институтов повышения квалификации аграрных вузов, обеспечив их современной научной литературой по пчеловодству (учебник, практикум, учебные фильмы и др.);

3) проработать вопрос об открытии в ОАО «Белагропромбанк» льготной кредитной линии для покупки ульев, пчел и оборудования в рамках подготовки к «Агиславию-2020», что позволит увеличить общее количество пчелиных семей и даст дополнительный импульс для развития пчеловодства в республике;

4) разработать организационно-экономический механизм размещения пчелопасек на территории сельскохозяйственных предприятий на договорной основе с указанием сроков обработки полей и садов пестицидами и инсектицидами, оказывающими вредное влияние на пчел, и условий взаиморасчетов за оказанные услуги.

Решение вышеназванных проблем пчеловодства в республике позволит обеспечить более устойчивое развитие сельских территорий, увеличить количество пчелопасек в сельской местности, создать дополнительные рабочие места, повысить урожайность и эффективность выращивания сельскохозяйственных культур, обеспечить население экологически чистыми продуктами и повысить роль отрасли пчеловодства в обеспечении продовольственной безопасности Беларуси. ■

Таблица 5. Динамика экспорта и импорта меда Республики Беларусь

Показатель	Единица измерения	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2014, %
Экспорт							
Объем экспорта	т	23	1	28	26	35	152,2
Стоимость экспортных поставок	тыс. долл. США	120,4	5,5	105,9	124,3	162,3	134,8
Экспортная цена за 1 т меда	долл. США	5 235	4 583	3 842	4 846	4 642	88,7
Импорт							
Объем импорта	т	397	159	145	286	278	68,7
Стоимость импортных поставок	тыс. долл. США	1 349,8	516,8	350,0	712,9	596,1	44,2
Импортная цена за 1 т меда	долл. США	3 400	3 250	2 423	2 489	2 180	64,1