

ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

В. М. Пясковский, Т. В. Вербельчук, С. П. Вербельчук

*Житомирский национальный агроэкологический университет,
г. Житомир, Украина*

Введение

В мире Украина определена как родина культурного пчеловодства, основанного П. И. Прокоповичем, который впервые изобрел улей и создал школу пчеловодов.

Вид пчела медоносная был и есть диким животным (насекомым). Она не знает своего хозяина. Человек только использует видовую особенность собирать избыточные, более годовые потребности семьи, количество корма.

Весь спектр знаний биологии пчелы и технологий отрасли охватывает инновационная деятельность в пчеловодстве: от совершенствования мелкого инвентаря и до создания сложного технологического оборудования, компьютеризации отрасли, апробации методик исследований и тому подобное. Достигается это благодаря любознательности ума, знаниям, практике и вдохновению пчеловодов и ученых.

Цель работы

Заключается она в ознакомлении с достижениями, разработками и исследованиями в области пчеловодства, интегрирование их в производство. Объем публикации не позволяет глубже раскрыть многочисленные разработки и изобретения.

Методика исследований

Применены методы исследований теоретического уровня – системного анализа и обобщения – определения общего понятия, в котором отражены существенные, основные признаки предметов или явлений данного класса [2].

Результаты исследований

Человеческая цивилизация вступила в эру информационных технологий, которые коснулись и пчеловодства. Так, компания Beeг Него распространяет технологию, позволяющую в режиме реального времени, контролировать в улье деятельность пчел. Разработка Apis Protect, благодаря уникальной инновационной технологии, повышает продуктивность пчелиных семей; ВЕЕР – онлайн платформа, способна быстро реагировать на факторы и здоровье пчел; Ubees – интегрирует на пасеки «умные» системы, существенно улучшает процент опыляемости культур и т.д.; Macedonian Honey – создает собственные технологии для борьбы с болезнями, вредителями и гибелью пчел. Перспективным является создание онлайн-карт посевов медоносных растений с целью планирования кочевки пасек, организации пчелонагрузки, обеспечения оптимального опыления, взаимно согласованности сроков обработки посевов пестицидами и др. [3, 5, 8].

Инновацией в пчеловодстве может стать стартап Beta Vectoring Technology (BVT), предлагающий использовать пчел для доставки и распространения биопестицидов к растениям. Одновременно с посещением цветка, его опылением, пчелы распространяют в порошковой форме пестицид. Инокулянт попадает на пчелу и оседает, как пыльца, при выходе из улья. Такая доставка средств ухода (полезных грибов, спор, бактерий) остается на каждом посещаемом цветке [а].

Группа пчеловодов «Медовая фабрика», в сотрудничестве с компанией «Веерго», разработали прототип «умного улья» – «Smart beehive». С помощью датчиков система мониторит процессы в улье, оценивает уровень медосбора, следит за погодными условиями, солнечной активностью и тому подобное. Все это отражается в смартфоне, или компьютере в режиме реального времени [1].

Система Beebreed начала работать в Украине. Это компьютерная программа, которая, на основе селекционных данных определяет племенную ценность матки и дает прогноз для лучших сочетаний с трутнями определенных семей [1, 9].

Инновационным заданием для пчеловодов Украины является внедрение «надлежащей пчеловодческой практики» (WoodBeekeepingPractice – WBP) разработанной и внедренной в ЕС. Рационально простой и взаимодоверительный метод с пошаговым учетом технологических процессов, дает возможность проследить качество и возможные загрязняющие факторы (через учетные карточки на каждый из видов работ). Пчеловоду предоставляется большое

доверие, которое контролируется и идентифицируется поэтапными действиями, при прохождении продукта от цветка до прилавка [4, 6]. Внедрение НПП поможет привести деятельность отрасли в соответствии с жесткими требованиями международных стандартов.

Вследствие длительных исследований австралийские пчеловоды разработали специальную рамку flow, что позволяет производить мед, и добывать его, не разбирая улья.

Совершенствуются технологии по искусственному осеменению пчелиных маток. На Украине, проф. Броварским В. Д. разработана целостная технологическая линия. Сейчас она продается в Прибалтийские страны, Китай и др.

Активную инновационную деятельность проводят научно-педагогические работники. Ряд вузов Украины, в т. ч. ЖНАЕУ ведут углубленную подготовку по специализации «Пчеловодство». Выпускники становятся носителями инноваций в производстве [5].

Инновационные разработки ведутся и внедряются в различных элементах пчеловодческих технологий: содержании и уходе, селекции и воспроизводстве, совершенствовании инвентаря, оборудования и ульев, разработке методов, способов и приемов отрасли, новых видов продукции, методик исследований, контролю качества и др.

Нами выложены только отдельные инновации в отрасли.

Заключение

1. Инновации в пчеловодстве охватывают широкий спектр биологических, технических, технологических параметров отрасли, которые существенно повышают продуктивность, облегчают работу.

2. Эффективность современных разработок и технологий основывается на богатом опыте, знаниях биологии пчелиной семьи, трудолюбии и порядочности пчеловода, любознательности его ума и богатых знаниях. Важную роль в творческом процессе развития пчеловодства играют научно-педагогические кадры, новаторы, энтузиасты, общественные организации. Их деятельность является фундаментом совершенствования отрасли.

Литература

1. Інновації у бджільництві // Пасічник. – 2019. – № 9. – С. 8.
2. Методика дослідної справи у бджільництві : навчальний посібник / В. Д. Броварський, Я. Бріндза, В. В. Отченашко, М. Г. Повозніков, Л. О. Адамчук. – К. : Видавничий дім “Вініченко”, 2017. – 166 с.
3. Пастух, Ю. Інновації у бджільництві / Ю. Пастух, В. Григор’єв // Пасічник. – 2018. – № 12. – С. 11–12.
4. П’ясківський, В. М. Починаємо рухатись, щоб не наздоганяти ... До вимог (до вимог ЄС та впровадження «належної пасічницької практики») / В. М. П’ясківський // Український пасічник. – 2016. – № 2. – С. 32–35.
5. Органический мед лесной растительности Полесья Украины возможен / В. М. Пясковский, Т. В. Вербельчук, Д. В. Лисогурская, С. П. Вербельчук // Аграрная наука – сельскому хозяйству : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул, 2015. – С. 174–176.

6. Руденко, Е. Пчеловодство: просто и понятно. Руководство по надлежащей пчеловодческой практике (WBP-Wood Beekeeping Practice) / Руденко Евгений. – Х., 2015. – 75 с.
7. Бджільництво України: стан, проблеми, шляхи розв'язання –НААН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://naas.gov.ua/news/?ELEMENT_ID=5061
8. Система Аріпол – інноваційна технологія інтенсивного бджільництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/2017-09-29-05-56-43/item/2202-systema-aripol-innovatsiina-tekhnolohiia-intensyvnoho-bdzhilnytstva.html>
9. Що нового в сучасному бджільництві: інновації і технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gusi.in.ua/shho-novogo-v-suchasnomu-bdzhilnytstvi-in.html>