

УДК 638.162.3



ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ  
УПОТРЕБЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИЦИРОВАННОГО  
ПЧЕЛИНОГО МЕДА

В.Г. Кашковский, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор,*  
*заслуженный зоотехник РФ*  
Новосибирский государственный аграрный университет

Ключевые слова: **мед, фальсификат, хлорамфеникол, нитрофураны**

*Рассматривается история фальсификации пчелиного меда и современное состояние реализации фальсифицируемых медов на рынках и ярмарках. Даются рекомендации, как воспрепятствовать продаже фальсифицированного пчелиного меда.*

THE PROTECTION OF POPULATION PROBLEM FROM USING ADULTERATED HONEY

V.G. Kashkovsky, **doctor of agricultural sciences, professor,**  
Novosibirsk State Agrarian University

Keywords: **honey, adulteration, chloramphenicol, nitrofurans**

*Examines the history of falsification of honey and the current state of implementation falsifiable honeys in the markets and fairs. Provides guidance on how to prevent the sale of adulterated honey.*

Сотовый мед – самый ценный и полезный продукт питания, который известен человеку [1]. Только медоносные пчелы ценой своей жизни создают этот продукт, а человек, вооруженный современной наукой и современными приборами, не может создать что-либо подобное и равноценное по качеству пчелиному меду.

С древнейших времен и по настоящее время на всех континентах, кроме Антарктиды, пчелиный мед пользовался и пользуется особым уважением у населения. Его употребляли в сотах. Питаться сотовым медом и в наши дни очень полезно и нужно, т. к. это необходимо для работы мозга. Мед в сотах сохраняет все свои качества [1-3]. Он содержит моносахара, ферменты, гормоны, витамины, все микро- и макроэлементы. Только пчелиный мед в организме усваивается на 100 % [1, 3]. Если с медом человек употребляет другие продукты питания, то мед способствует усвоению этих продуктов, т. е. повышает их коэффициент ценности. Это делает мед продуктом питания обязательного употребления для людей всех возрастов – от новорожденных до престарелых.

Высокое качество меда, реализуемого в торговых точках, сохранялось до середины XIX в. [2]. С середины XIX в. и особенно в начале XX в. широко распространилась фальсификация пчелиного меда. Под фальсификацией понимают, в первую очередь, нагревание меда при температуре свыше 70<sup>0</sup>С. Нагретый мед становится не медом, а раствором моносахаров. При нагревании меда в нем уничтожаются очень ценные и нужные организму человека биологически активные вещества: ферменты, гормоны, витамины. Но нагревание это, можно сказать, безобидная порча меда, самое страшное, когда в мед добавляют более или менее дешевые продукты, или заменяют его искусственным медом, в котором нет ни капли пчелиного меда.

## Контроль качества и безопасности продукции

### Quality control and product safety

---

Фальсификация меда с давних пор была распространена в Западной Европе [4-6]. В Европе пытались изготовить искусственный мед, на что указывает Н. Nager [4].

Приготовленный в Голландии так называемый бисквитный мед в 1885 г. состоял (%) из олеомаргарина – 30, тростникового сахара – 29, виноградного сахара – 4, декстрина – 7, воды – 29, соды – 0,5, песка и древесных частиц – 0,7 при полном отсутствии ферментов, гормонов и витаминов.

Самый известный случай фальсификации представлял так называемый эвкалиптовый мед, продававшийся фирмой СЭТЕ в Риге и привозившийся ею из Австралии. Этот мед рекомендовался фирмой в качестве лечебного средства против различных респираторных заболеваний. История эвкалиптового меда была изложена Reate в 1889 г., а затем Э.Я. Зариным в 1914 г. [4-6].

Впервые он был выпущен в продажу в 1885 г. в качестве лечебного средства французским исследователем австралийской флоры Гильметом, который, по его словам, нашел этот мед в Тасмании в ульях черной пчелы (*Apis mellifera vurnigra*), заложённых в дуплах громадных эвкалиптовых деревьев. Этот мед состоял из 17,1 % эвкалиптола, эвкалиптена, терпена, цимола, смоляных и ароматических веществ, 67,1 – сахара, 0,18 – золы и 21,5 % воды.

Другой французский ученый доктор Караман утверждал, что эвкалиптовый мед обладает лечебными свойствами. Он приводит состав этого меда: 61,1 % сахара, 0,18 – золы и 21,56 % воды. Мед имеет интенсивно оранжевый цвет, сильный эвкалиптовый запах и вкус, растворяется легко в воде, молоке и в вине, бродит очень трудно.

Гильмет утверждал, что эвкалиптовый мед могут собирать только черные австралийские пчелы, а получить его с эвкалиптовых деревьев на юге Франции при помощи европейских пчел невозможно.

При содействии такой рекламы, в которой приняли участие также немецкие врачи, этот мед получил широкое распространение.

Но уже в 1889 г. в одном из австралийских фармацевтических журналов появилась статья, автор которой заявил, что эвкалиптовый мед – это искусственная смесь меда и эвкалиптового масла; настоящий же эвкалиптовый мед, т. е. такой, который действительно собран пчелами с эвкалиптовых деревьев, не содержит никаких эвкалиптовых начал и ничем вообще не отличается от прочих обычных сортов меда. Единственная его особенность – это неприятный вкус, который, однако, не напоминает эвкалиптового масла. Следовательно, и настоящий эвкалиптовый мед не отличается от прочих сортов меда какими-либо особыми целебными свойствами.

После этих разоблачений были приняты меры, и он в продаже в Западной Европе не появлялся.

В 1914 г. известный химик Э.Я. Зарин выписал из Риги у фирмы СЭТЕ банку эвкалиптового меда и подверг содержимое ее микроскопическому и химическому исследованию.

Образец меда находился в стеклянной банке емкостью в один фунт. На банке имелась надпись: *Eucalyptis Honig garantiert reines Natur-Product aus Australien importiert* (эвкалиптовый мед, заведомо натуральный продукт, привезенный из Австралии). Анализ показал, что исследованный образец является натуральным медом и никаких посторонних примесей не содержит.

Однако в эфирной вытяжке его и в дистилляте, полученном при перегонке меда при помощи водяного пара, не было даже следов эвкалиптового масла или каких-либо других эвкалиптовых начал.

Для выяснения ботанического происхождения меда был проведен анализ на пыльцевые зерна. В меде были пыльцевые зерна с эвкалипта и с других растений. Судя по полученным результатам, этот мед был действительно собран пчелами с эвкалиптовых деревьев.

Результаты химического исследования показали, что по своему химическому составу мед этот не отличается от обыкновенных сортов. Это вполне понятно, так как эвкалиптовое масло и прочие соединения, которые находят применение в медицине, содержатся не в цветках, откуда собирается пчелами мед, а в листьях.

После работ Э.Я. Зарина интерес к меду фирмы СЭТЕ резко упал, и она перестала торговать эвкалиптовым медом.

Царское правительство не интересовалось научными исследованиями в области пчеловодства, поэтому в стране не было ни одного специализированного научного подразделения. Науку двигали отдельные ученые-энтузиасты: А.М. Бутлеров, Н.В. Насонов, Н.М. Кулагин и др., а также сельские учителя, священники и рядовые пчеловоды. Правительство совершенно не обращало внимание на качество пчеловодческой продукции, реализуемой на рынках и в магазинах. Отсутствие контроля за качеством меда и воска побудило перекупщиков к массовой фальсификации.

Вилларет в 1891 г. покупал мед на базарах в Москве и в четырех магазинах. Он провел тщательный анализ приобретенных образцов меда и установил, что 13 образцов меда, приобретенные на базарах Москвы, были фальсификаты из сахара, картофельной патоки и муки; сахара, патоки, муки и мела; сахара, патоки и древесных опилок; патоки, муки и древесных опилок; патоки, муки, мела и песка (речного). Только два образца были чистым медом. Чистый мед был также в магазинах [3].

В других губерниях России фальсификация меда достигла еще больших размеров. Например, П.Н. Тешинским в 1900 г. был сделан доклад в Самарской губернской земской управе на 35-м очередном собрании: «Фальсификация меда развилась в последнее время до огромных размеров. По тем сведениям, какие имеются от лиц компетентных, мед фабрикуется многими тысячами пудов и продается в лавках по базарам преимущественно сельскому населению и городским жителям небольшого достатка».

При советской власти стала вестись решительная борьба с фальсификацией меда. Фальсификация меда каралась по 171-й статье Уголовного кодекса. Для выяснения качества меда на всех рынках страны работали ветеринарные лаборатории, которые брали образцы меда, всесторонне анализировали их, и если мед был качественным, то давали разрешение на его продажу. Все анализы делались бесплатно. Такой жесткий контроль и жесткое наказание за фальсификацию меда сыграло положительную роль. Мы с 1960 по 1991 г. приобрели на рынках Кемерово, Барнаула, Новосибирска, Усть-Каменогорска, Павлодара, Томска, Кызыла и на районных рынках 100 образцов меда. После тщательного анализа оказалось, что все образцы были абсолютно без примесей. Везде был чистый пчелиный мед [1, 2].

После перестройки были ликвидированы все научные учреждения по пчеловодству: закрыты опытные станции, отделы в институтах и в опытных станциях, лаборатории, в учебных заведениях прекратилась подготовка профессиональных кадров. Жестким ударом по контролю за качеством пчеловодческой продукции было закрытие институтов усовершенствования специалистов с высшим образованием ветеринарных врачей и зоотехников пчеловодства. В результате такого «погрома» в настоящее время во всех лицензируемых ветеринарных лабораториях нет врачей, способных диагностировать и лечить заболевания пчел. Также нет врачей, способных сделать качественный анализ меда, воска и других продуктов пчеловодства и определить подделки меда.

В сложившейся обстановке на рынках, ярмарках и прочих торговых точках ветврачи не берут пробы меда на исследование. Они проверяют бумаги: паспорт пасеки, ветеринарное

## Контроль качества и безопасности продукции

### Quality control and product safety

---

свидетельство на разрешение торговли, сертификат качества. Эти документы в большинстве случаев выдают ветврачи, совершенно не подготовленные для оценки качества меда. В этом случае выданные документы на реализацию через торговлю пчелиного меда защищают только ловких перекупщиков и других мошенников. Потребитель совершенно незащищен при покупке меда. На рынках сложилось такое же положение, как было до 1917 г.

Таким образом, в настоящее время при полном отсутствии контроля за качеством пчелиного меда началась массовая его фальсификация. И что характерно, фальсифицировать пчелиный мед первыми начали ученые единственного в стране Научно-исследовательского института пчеловодства. На фальсификаты они выдают ТУ. Например: «Мед пчелиный с молочком маточным и прополисом» называют «Апиток», ТУ 9882-079-00008064-95. Таких суррогатов произведено много, и работа эта не прекращается.

В г. Новосибирске до 2009 г. торговали медом на рынках, выставках, ярмарках и магазинах с пасек области. Мед был натуральным, без примесей. Изредка встречался хороший пчелиный мед, но перегретый. Такой мед получали в хозяйствах области зимой. Зимой мед в неотапливаемом складе становился как камень. Кладовщику лень долбить такой мед, он ставит флягу на горячую плиту и ждет, пока мед станет жидким. При таком нагревании уничтожались ферменты и гормоны. Мы неоднократно проверяли нагретый мед на ферментативность: диастазовое число по Готе было от 0 до 7.

С 2009 г. в Новосибирск хлынули торговцы с медом из разных областей страны. Казалось бы, при изобилии поступающего меда цены должны снизиться, а получилось наоборот: качество меда упало, а цены резко увеличились. В этом деле большую роль сыграла реклама. Продавцы из других регионов на рекламу денег не жалели, они присвоили себе бренды: «Башкирский мед», «Алтайский мед». Внутри бренда рекламируют сорта меда, какие позволяет фантазия продавца. Например в бренде «Башкирский мед» продавали сорта: «Целебная поляна», «Алтей», «Липа царская», «Бортовой мед диких пчел», «Пыльца с медом», «Мед таежный с прополисом», «Лесной лекарь», «Перга с медом», «Царский бархат», «Черничный», «Мед с расторопши», «Лаванда», «Эхинацея». Из Краснодара привезли набор сортов меда: «Мед мелиссовый», «Мед цитрусовый», «Мед эвкалиптовый», «Кипрей». По-видимому, продавцы из Краснодара никогда не видели меда с кипрея, который в жидком виде прозрачен как вода, а когда засахарится, то совсем белый. У продавцов из Краснодара кипрейный мед был черный! У них еще был мед с боярышника и чернокореня. Фактически эти сорта являются фантазией продавцов и их хозяев. Все эти названия выдуманы для того, чтобы ввести в заблуждение доверчивого покупателя.

На другой ярмарке купцы из Краснодара продавали мед с манго, лавровишни, девясила, и все меда с маточным молочком! Мы с пчеловодом О.А. Молоковым обошли всю ярмарку, посмотрели все сорта меда.

Ни один сорт мы бы для себя не купили, т. к. чисто натурального пчелиного меда не было! Все меда содержали маточное молочко. Есть русская пословица: «С медом и лапоть съешь». Никто маточное молочко в мед не добавляет. Молочко дороже меда. Поэтому когда продают мед с маточным молочком, то в этом случае, скорее всего, в мед добавили молочные продукты.

Трудно охватить весь перечень фальсификатов меда. Кроме того, при полном отсутствии контроля за качеством меда со стороны ветеринарной службы в продажу стал поступать под маркой пчелиного меда фальсификат, в котором пчелиного меда нет ни капли, но присутствуют добавки, опасные для здоровья.

США и Европа не допускают на свои рынки меда из Аргентины, Китая, Бразилии и Турции. Китайские предприниматели пытаются преодолеть таможенный барьер, присваивая своему меду названия «Венгерский», «Русский» и др. В отличие от нашей страны, там мед

обязательно проверяют на качество, натуральность и особенно на наличие антибиотиков. Китайские сорта меда обязательно содержат антибиотик хлорамфеникол. Это старый и дешевый антибиотик, опасный для здоровья. Из-за опасности его запретили применять и изготавливать, но в Китае его по-прежнему широко используют, поэтому он попадает в мед.

В нашей ветеринарной службе об этой примеси, опасной для жизни человека, нигде не упоминается, и продукты на присутствие хлорамфеникола не проверяют.

Опасные китайские меда под различными марками и названиями проникают на наши рынки. Например, мед с манго, эвкалиптовый, кедровый, лавандовый, с расторопши, боярышника и под многими другими экзотическими названиями.

Не менее опасный мед производится в Аргентине, Бразилии и Турции. Мед из этих стран не допускается на рынки США и Европы. В меде этих стран содержится опасный антибиотик – нитрофуранов. Нитрофуранов – является сильным канцерогеном, поэтому он запрещен к применению. Наши многочисленные туристы, посещающие турецкие курорты, могут приобретать мед в красивой упаковке, и вместе с сувениром получить раковые заболевания.

У меня большой набор сортов меда: из Таиланда, Китая, Вьетнама, Австралии, Египта, Объединенных Арабских Эмиратов, Германии. Мы провели их испытание на вкус. Вкус оказался очень низкого качества. После этого провели исследование на натуральность. В тайландском «меде» пчелиного меда не обнаружено. Остальные напоминают мед, но пчелиного меда в них очень мало.

Выход из этого трудного положения заключается в том, что все меда на границе должны проходить полную проверку, прежде чем они будут допущены в нашу страну. На всех рынках необходимо восстановить ветеринарные лаборатории, которые обязаны тщательно анализировать поступающий в продажу мед пчелиный.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Кашковский В.Г.** Новые сведения о созревании меда в гнезде // Пчеловодство. – 2007. – № 1. – С. 49-50.
2. **Кашковский В.Г.** Пчелиный мед в Кузбассе // Земля Кузнецкая. – Кемерово: Кн. изд-во, 1986. – С. 42-47.
3. **Гранцов М.Э.** Что мы знаем о меде? – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1991. – 113 с.
4. **Hager H.** Pharmaceutische central halte. – 1885. – S. 303.
5. **Reate** Archiv der Pharmacies. – 1889. – S. 273.
6. **Зарин Э.Я.** К вопросу о составе и значении эвкалиптового меда // Труды сельскохозяйственной бактериологической лаборатории. – 1914. – Т.5, № 20.



ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА КАЧЕСТВО  
И БЕЗОПАСНОСТЬ ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ



А.Н. Швыдков, *кандидат  
сельскохозяйственных наук,  
доцент*



Л.А. Кобцева, *аспирант*



Н.Н. Ланцева, *доктор  
сельскохозяйственных наук,  
профессор*

Новосибирский государственный аграрный университет

**Ключевые слова:** яйцо куриное, минеральные вещества, птица, печень цыплят-бройлеров, мясо цыплят-бройлеров, образцы продукции, токсичные элементы, функциональные экопродукты птицеводства, макроэлементы, микроэлементы, пробиотик, кудюрит

*Изложены результаты исследований производства функциональных экопродуктов птицеводства, установлено влияние пробиотиков и минеральных природных комплексов кудюритов на химический состав и качество продукции. Установлено, что производство функциональных экопродуктов способствует значительному снижению содержания токсичных химических элементов (алюминия, мышьяка, кадмия, ртути, никеля, свинца, олова, стронция) в продукции птицеводства.*

COMBINED EFFECT OF FEED ADDITIVES ON THE QUALITY AND SAFETY  
POULTRY PRODUCTS

N.N. Lantseva, *doctor of agricultural sciences, professor*

A.N. Shvydkov, *candidate of agricultural sciences, docent*

L.A. Kobtseva, *postgraduate*

Novosibirsk State Agrarian University

**Keywords:** eggs, minerals, poultry, liver of broiler, meat broiler, product samples, toxic elements, functional ecological products of poultry, macronutrients, micronutrients, probiotic kudyurit.

*The results of investigations of functional organic food production of poultry, established the influence of probiotics and natural mineral complexes kudyuritov on chemical composition and quality of the products. Found that the production of functional ecoproducts greatly reduces the toxic chemical elements (aluminum, arsenic, cadmium, mercury, nickel, lead, tin, strontium) in poultry products.*