

Дука О.Н., Чиндалиев А

АРА ТҰҚЫМДАРЫ МЕН ОНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭТОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Мақалада араның негізгі тұқымының сипаты келтірілген, оның биологиялық және этологиялық сипаттамалары. Ара түрлері тұқымын аудандастырудың республика аумағындағы мәселелері.

Кілт сөздер: ара, тұқым, жатыр, отбасы, биология, этология, бал.

Duka O.N., Chindaliev A

BREEDS OF BEES AND THEIR BIOLOGICAL AND ETYMOLOGICAL OF DESCRIPTION

To the article description of basic breeds of bees is driven, the biological are given and etymological descriptions. The questions of districting of different breeds of bees are considered on territory of republic.

Keywords: bee, breed, uterus, family, biology, etymology, honey flow.

УДК 638.1

Ж. Курманбекова, С.У. Бабалиев

Казахский национальный аграрный университет

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЕДА ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА

Аннотация. Была проведена ветеринарно-санитарная оценка качества меда производимого в Восточном Казахстане. Исследования были проведены по органолептическим показателям, по массовой доли сахарозы и диастазному числу. Было установлено, что наиболее качественный мед поставляется из Шемонаихинского района.

Ключевые слова: мёд, диастазное число, сахароза, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Введение. В настоящее время перед сельскохозяйственной отраслью Казахстана стоит стратегическая задача увеличения производства высококачественных продуктов питания, среди которых особая значимость принадлежит меду как ценному лечебному и диетическому продукту питания, обладающему профилактическими свойствами.

В среднем в Казахстане вырабатывается 20 тысяч тонн меда в год.

По данным Президента Национального союза пчеловодов Казахстана «Бал Ара» господина С. Терещенко Восточный Казахстан занимает одно из лидирующих позиций в производстве продуктов пчеловодства. В настоящее время он поставляет около 2,5 тыс. тонн товарного меда, который в основном реализуется в пределах Казахстана.

В целях популяризации меда в августе 2013 года в г. Усть-Каменогорск был проведен четвертый фестиваль меда, в ходе которого нами были отбраны пробы различных видов меда у пчеловодов Уланского, Шемонаихинского и Зырянновского районов Восточного Казахстана, которые в последующем были подвергнуты исследованию.

Цель исследования. Цель работы заключалась в проведении ветеринарно-санитарной оценки качества меда производимого в Восточном Казахстане по органолептическим

показателям, включающим цвет, консистенцию, аромат, вкус а также по массовой доли сахарозы и диастазному числу.

Из Уланского района был получен цветочный мед. Из Зырянского и Шемонаихинского районов соответственно подсолнечниковый и гречишный мед.

Все опытные образцы меда отличались приятным, характерным для меда, ароматом и сладким вкусом. При проведении органолептической оценки было установлено, что для региона характерно производство светлых видов меда.

Изучение различных видов меда на рынке позволяет сделать вывод о том, что доля светло-янтарного меда составила 36,1%, янтарного - 40,4%, темно-янтарного – 23,5%.

Было также установлено, что 73,2% меда салообразной консистенции, доля медов с мелкозернистой и крупнозернистой кристаллизацией составила соответственно 20,5 % и 0,3 %.

Данный показатель имеет большую информационную значимость для поставщиков и производителей меда, так как результаты проведенного нами мониторинга на 4 фестивале меда свидетельствуют о том, что среди населения Восточного Казахстана наиболее востребован мед светлых тонов салообразной и мелкозернистой консистенции.

Для изучения, нами были отобраны образцы различных видов меда и подвергнуты хранению и последующему изучению.

В шести образцах мёда, в процессе хранения, образовались участки белого цвета. Мед с таким пороком вызывает у потребителя ошибочное представление о том, что белые очаги является выкристаллизовавшимся сахаром, которым, возможно, кормили пчел.

Считаем, что наличие белых очагов можно рассматривать как признак не только натурального, но и созревшего меда с низкой влажностью.

В процессе хранения меда мы наблюдали случаи его расслоения с образованием надосадочного сиропобразного слоя. Проведенный ветеринарно-санитарный анализ свидетельствовал о натуральности, зрелости и высоком качестве такого меда. Однако данный порок вызывает у населения ошибочное представление о фальсификации.

При изучении химического состава меда было определено содержание сахарозы, влажность, диастазное число.

Оценивая качество изучаемого меда, следует отметить, что количество сахарозы в меде Восточного Казахстана варьирует от 1,83 до 3,81%, не превышало допустимых параметров нормативной документации - 6%. При этом, наименьшее количество сахарозы содержится в гречишном мёде (Таблица 1). Низкое содержание сахарозы свидетельствует о том, что практически все сложные сахара в процессе созревания меда гидролизваны под действием вносимых пчелой ферментов и переведены в легкоусвояемые углеводы.

Массовая доля сахарозы в меде различных составов Восточного Казахстана по казана в таблице 1

Таблица 1 - Массовая доля сахарозы в мёдах различного происхождения Восточного Казахстана

Регионы Восточного Казахстана		
УЛАНСКИЙ	ЗЫРЬЯНОВСКИЙ	ШЕМОНАИХИНСКИЙ
Массовая доля сахарозы в процентах		
Виды меда		
Цветочный	Подсолнечниковый	Гречишный
3,24±0,45	2,99±0,35	1,83±0,71
3,42±0,36	3,21±0,43	2,45±0,29
3,27±0,31	3,20±0,22	2,14±0,36
3,04±0,11	2,13±0,16	1,84±0,19
3,05±0,14	2,79±0,53	1,92±0,13

Из таблицы 1 видно, что из 5 проб исследованных по каждому виду меда, наибольшая массовая доля сахарозы $3,42 \pm 0,36$ до $3,04 \pm 0,11$ была зарегистрирована в цветочном меде полученном из Уланского района. Меньше сахарозы в подсолнечниковом меде из Зырянского района и самый низкий показатель по исследуемым образцам в гречишном меде из Шемонаихинского района. Данные исследования свидетельствуют о том, что наиболее зрелый мед поставляется из Шемонаихинского района $1,83 \pm 0,71$ до $2,45 \pm 0,29$

В нашем эксперименте установлена зависимость диастазного числа от вида меда (Таблица 2).

На основании полученных данных установлено, что для гречишного и подсолнечникового медов Восточного Казахстана характерна наибольшая ферментативная активность диастазы (37,8 и 27,1 ед. Готе). Это свидетельствует о том, что нектар, из которого пчелы готовят мед, содержит значительное количество моносахаров. В результате этого диастаза, поступающая в процессе преобразования пчелой нектара и используемая для расщепления сложных углеводов, не расходуется, а накапливается в меде.

Таблица - 2 Диастазная число мёда различного происхождения Восточного Казахстана (единиц Готе)

Диастазная число меда		
Виды меда		
УЛАНСКИЙ	ЗЫРЬЯНОВСКИЙ	ШЕМОНАИХИНСКИЙ
Цветочный	Подсолнечниковый	Гречишный
13,1±0,7	25,7±0,8	37,9±1,3
15,7±0,8	25,1±0,9	36,5±0,9
15,2±0,7	25,4±0,7	37,2±0,6
12,4±0,8	26,3±0,8	37,4±0,7
13,7±0,9	27,5±0,8	36,5±1,2

При проведении физико-химических исследований различных видов меда региона установлено, что наибольшая диастазное число характерна для гречишного (36,5 ÷ 37,2 ед. Готе) и подсолнечного (25,1 ÷ 27,1 ед. Готе). При хранении гречишного и подсолнечного медов определена видовая специфичность кинетики изменения их диастазного числа.

Заключение

Проведенные исследования показали, что наибольшая массовая доля сахарозы $3,05 \pm 0,14$ до $3,42 \pm 0,36$ была зарегистрирована в цветочном меде, полученном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, что свидетельствует о том, что данный мед с хорошими органолептическими показателями не достаточно зрелый в сравнении с гречишным медом, полученным из Шемонаихинского района. Высокие показатели диастазы также были зарегистрированы в гречишном меде ($36,5 \pm 0,9$ - $37,9 \pm 1,3$) из Шемонаихинского района, что свидетельствует о более высоком качестве данного меда.

Литература

1. Звягина А.П. Пищевая ценность сахара и меда / А.П. Звягина, Н.М. Алтухов // Пчеловодство. – 2010. - №1. – С. 52-53.

2. Методические рекомендации по ветеринарно-санитарной оценке качества и безопасности меда / Звягина А.П., Звягин А.А., Алтухов Н.М. – Москва (Российская Академия Сельскохозяйственных Наук), 2010. - 23 с
3. Хохлюк А.П. (Звягина А.П.) Научные основы получения доброкачественного мёда // Труды 11 международной практической конференции, Воронеж, 2008 г. С. 31-32.

Құрманбекова Ж., Бабалиев С.У.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНАН АЛЫНҒАН БАЛДЫҢ ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ-САНИТАРИЯЛЫҚ САПАСЫН САРАПТАУ

Жүргізілген зерттеулер бойынша, Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданынан алынған гүл балы құрамындағы сахароза мөлшерінің көрсеткіші $3,05 \pm 0,14$ -тен $3,42 \pm 0,36$ аралығында болса, Шемонайха ауданынан алынған қарақұмық балында аз мөлшерде болды, яғни ол балдың толық жетілгендігін көрсетеді. Сонымен қатар, осы Шемонайха ауданынан алынған қарақұмық балы құрамында диастаза санының көрсеткіші ($36,5 \pm 0,9$ - $37,9 \pm 1,3$) аралығында болды, ол балдың сапасының жоғары екендігін көрсетеді.

Кілт сөздер: Бал, диастаза саны, сахароза, ветеринариялық санитариялық сараптау.

Kurmanbekova Zh. Babaliev S.U,

ANIMAL CARE QUALITY ASSESSMENT OF HONEY FROM EAST KAZAKHSTAN

Studies have shown that the largest mass fraction of sucrose $3,05 \pm 0,14$ to $3,42 \pm 0,36$ was incorporated in the flower honey received in Ulan district of East Kazakhstan region, which indicates that the honey with good organoleptic indicators are not mature enough compared with buckwheat honey derived from Shemonaihinski region. High rates of diastase also have been reported in buckwheat honey ($36,5 \pm 0,9$ - $37,9 \pm 1,3$) of Shemonaihinski region, which indicates a higher quality of this honey.

Key words: Honey, number of diastase, sugar.

ӘОЖ 638.123.(574)

Ұ.Ә. Нұралиева

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС АЙМАҒЫНДА ӨСІРІЛЕТІН БАЛ АРА ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ҚЫСТАУЫ

Андатпа. Мақалада Оңтүстік-Шығыс Қазақстандағы өсірілетін бал ара тұқымдарының қысқа төзімділігінің ерекшеліктері берілген. Орта орыс, карпат және жергілікті бал ара тұқымдарының қысқа төзімділігін салыстыра отырып, осы тұқымдарының ішінде жергілікті ара тұқымдарының қысқа төзімділігі жоғары екендігі көрсетілген.

Кілт сөздер: Ара отбасы, қыстау, араларды сыртта қыстату, араларды қыста күтіп бағу.

Ара отбасының жақсы қыстап шыққанда күшті, қуатты болады. Мұндай отбасында аналық көктемде жұмыртқа салуын тез көбейтеді, аралар ұрпақтарды көптеп өсіреді. Жақсы қыстап шыққан аралар көктемде ұзақ уақыт тіршілік етеді, біртіндеп өледі. Бұлар ара