

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

отбасының тез өсуіне оң әсер етеді және көктемгі алымды тиімді пайдаланады. Аралар қыстан жақсы шығуы үшін күшті семья дайындап, жас аралардың көп болуын қамтамасыз ету керек, сапалы азық қорын дайындап, қыста қалыпты температура мен ауа ылғалдығын қажетті мөлшерде сақтап, тыныштық болуын қамтамасыз ету керек. Қысқа дайындықты жаз бойы жүргізген дұрыс. Алдын-ала, жазғы ыстықта қыстақты құрғатып, қажетті жөндеу жұмыстарын жүргізіп, жылыту материалдар мен азық қорын дайындап, күзде ұялардағы ара санын көбейту-міне, арашының күздегі жұмыстарының ауқымы осындай. Араны қыстатудың екі жолы бар. Біріншісі-қыстақ ішінде қыстау, екіншісі- далада қыстату. Теориялық пайымдаулар бойынша қай аймаққа, қандай жолмен қыстаудың ұсыныстары белгіленген. Қаңтар айының орташа температурасы -9°C төмен болатын жерлерде қыста қыстау көзделген. Ал қаңтардың орташа температурасы -4°C төмен болмайтын аймақтарда далада қыстатуға болады деп қорытынды жасалған қаңтардың орташа температурасы $-4-9^{\circ}\text{C}$ аралығында болса екі жолдың бірін таңдау арашының өз еркінде. Осындай есептерді басшылыққа ала отырып, араларды «бостандыққа» қыстауды Қызылорда Атырау, Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл облыстарының далалық аймақтарына ұсынуға болады. Қарағанды, Шығыс Қазақстан және барлық Солтүстік облыстарда қыстақ ішінде қыстау ұсынылады. Қыстаудың екі әдісінде Алматы облысында, Оңтүстік Қазақстан мен Қызылорда облыстарының таулы аймақтарында қолдануға болады. Араны қыстатудың жолын таңдағанда жергілікті жердің ерекшеліктерін, арашының тәжірибесін, шаруашылықтың мүмкіндігін ескеру қажет. Мысалы, Оңтүстік Қазақстанда, үнемі жел соғатын қаңтар, ақпан айларында желден қалқасы жоқ болса, суықайларда қыстақта қыстатқан жөн. Егер қар қалың болса далада қыстатуға болады. Алматы облысында араларды далада қыстау жақсы нәтиже береді. Күзде күшті, жас араларды көп отбасы өсіруге тырысу керек. Мұндай отбасылар қыстан жақсы шығады, өлім-жітім аз болады. Ара отбасы күшті болса, азық қорын үнемді жұмсайды (ара салмағына шаққанда) іш өту ауруына аз шалдығады. Өлсіз отбасыларға ұяда қажетті температураны ұстап тұру қиынға соғады, қысқа көп мөлшерде күзде шыққан жұмысқа қатыспаған жас аралар барғаны тиімді. Мұндай аралардың жас мөлшері кәрі болғанымен физиологиялық тұрғыдан жас. Бұлар көктемде жас араларға тән жұмыстарды: кәрез жасау, дернәсілдерді қоректендіру жұмыстарына жарамды. Шілденің соңғы он күндігіне дейін салынған жұмыртқалардан шыққан аралар қыста өліп қалатындығы дәлелденді. Қыстап шыққан аралардың негізгі бөлігін тамызда шыққан аралар құрайды. Қысқа 30 мың жас аралармен барған (3 кг) жоғарғы класты ара отбасы 6 аптаның ішінде ұрпақты шығарады. Күшті қыстап жақсы шығатын отбасы құру үшін тамыздың ортасында 5-6 ұрпақ кәрезі болу керек (орта есеппен 12 мың ұяшық). Аналықтың тым кеш жұмыртқа салуы жақсы емес, жаңа шыққан аралар ұшып жаттыға алмайды, қысқа нәжіске толық ішектерімен барады. Қыста мұндай аралар өздерін тынышсыз ұстайды, басқаларын мазалайды. Бәрінен дұрысы аналық тамыз айында толық жұмыртқа салып, қыркүйектің басында тоқтатқаны болып табылады. Осыған орай «Апицентр» және «Құрманғали» шаруашылықтарында өсірілетін ара топтарының қысқа төзімділігі бағаланады, мәліметтер 1-кестеде көрсетілген.

Ара отбасының қыстан аман-есен шығуы, тұқымдарды жерсіріндіруде ең маңызды белгілердің бірі болып табылады. Бал жинауда аралардың жұмысының тиімділігі, ең алғашқы көктемгі кезеңнің ерекшелігіне, белгілі орында болуына қысқа төзімділігінің нәтижесі тікелей байланысты болып келеді.

Зерттеулер жүргізілген үш топ ара отбасылары бірдей қыстақта, бірдей температурада және ылғалдылықта қыстады.

Кесте 1 - «Құрманғали» және «Апицентр» кешеніндегі бал ара тұқымдарының қысқа төзімділігі

Бал ара топтары	Бал шығыны,кг		Ұядағы ара қалдықтары,кг	
	M±m	C _v %	M±m	C _v %
«Құрманғали»				
Карапат	18,24±1,0	17,9	1,93±0,09	13,3
«Апицентр»				
Карапат	16,68±1,1	20,1	1,82±0,08	12,4
Орта орыс	20,38±0,9	13,2	2,18±0,11	15,3
Жергілікті будан	18,52±1,4	23,6	2,01±0,08	11,7

Ұядағы ұрықтың пайда болуы және аналықтың жұмыртқалағыштығы аралардың бал жеуде, азық санының аз мөлшерде пайдалануында, отбасыларының қалыпты қыстаудағы өмір сүру үрдісінде тез төмендейді.

Кестеде көрсетілгендей, барлық ара топтары айтарлықтай бал мөлшерін жұмсады, алайда ең аз балды қорек еткен карпат бал ара тұқымдары болып табылды. Демек, «Апицентр» кешенінде карпат ара тұқымды аралардың бір отбасы орташа 16,68 кг бал қысқа жұмса, орта орыс ара тұқымдарына қарағанда 3,7 кг аз жұмсаған. Ал жергілікті бал араларына қарағанда 1,84 кг бал аз пайдаланған және «Құрманғали» жеке шаруашылығындағы карпат тұқымдарына қарағанда 1,56 кг бал жұмсалған. Демек, басқа ара топтарына қарағанда орташа ($P>0,05$) сенімділікті көрсетеді.

Зерттеулер нәтижелерін талдауда ұядағы қысқы қалдықтарына қарай отырып, ең аз қалдық карпат араларында (1,82 ұяда), осы уақыттарда орта орыс ара тұқымды араларда және жергілікті бал ара отбасыларда ұяда өздеріне тиісті 2,18 және 2,01 қысқы қалдықтарды құрады.

Біздің зерттеулеріміздегі мәлімет бойынша қорытынды жасауымызда карпат тұқымды бал аралары қысқы азық орын тиімді жұмсады, ұяда аз мөлшерде қалдық қалдырды, зерттеуші басқа бал ара тұқымдарына және ара топтарына қарағанда қысқа төзімділігі жоғары екендігі айқындалды.

Алматы облысындағы Ұйғыр ауданындағы «Апицентр» және Жамбыл ауданындағы «Құрманғали» шаруашылықтарындағы қыстау ұзақтығы 159 күн 2009-2010 жылдары және 167 күн 2011-2012 жылдары. 2011-2012 жылдардағы қыс мезгілі метрологиялық жағдайына осы екі аудандарда айтарлықтай өзгерістер байқалмады. Орташа айдағы ауаның температурасы өзге айырмашылығы байқалды. Осы орта айлы ауаның температурасы келесі кестеде № 2 көрсетілгендей.

Кесте 2. 2011-2012 жылдардағы қыс айындағы ауа температурасының өзгеруі (Алматы облысының гидрометео орталығының деректеріне қарай).

Көрсеткіштер	Айлар					
	казан	қараша	желтоқсан	қаңтар	ақпан	наурыз
Ұйғыр ауданы						
Орта айдағы (°C)	4,0	1,8	-1,3	-4,1	-6,9	-1,4
(максимальды) көп	13,5	10,1	7,1	3,1	2,6	17,2
(минимальды) аз	-9,8	-6,7	-16,3	-23	-21	-20
Жамбыл ауданы						
Орта айдағы (°C)	4,6	1,1	-1,2	-4,0	-5,8	-3,0
(максимальды) көп	16	9,0	2,8	2,0	4,0	15,0
(минимальды) аз	-6,0	-12	-16	-16	-22	-22

Бұл кезеңде қыс айы өте жұмсақ болды. Ал 2012 жылы қараша айында орташа айдағы ауа температурасы + 4°C болса, ал ақпан айында температура -6,9°C төмендеп кетті. Ең суық ауа-райы байқалғаны қаңтар және ақпан айларында, минимальдық температурасы -23°C құрады. Ара отбастары тәжірибелі және бақылау топтарының қыстаған жері, бір омарта

нүктесінде қыстады. Қысқы азық қоры ара отбастары тек балмен қоректендіреді. Ара отбасыларын қыстатуда 2011 жылы 29 қыркүйекте, ал көтемгі тексеріс 2012 жылы 26 наурызда жүргізілді. Қыстау барысында ескерілген келесі көрсеткіштер: артқы ішектің жүктемесі, ұялардың азықтық шығыны, 1 ара отбасындағы өлі ара шығыны және аралардың номатозбен ауырғандары, артқы ішек бөлімінің жүктемесі жұмысшы аралардың қыстың соңында 2013 жылы 20 наурызда анықталды.

Кесте 3 Әр топтағы жұмысшы аралардың артқы ішек қорының жүктемесі

Топтары	n	lim	M ±m (мг)	C _v %
Карпат	150	19,0-61,2	37,6±1,89	10,02
Орта орыс	210	14,9-62,2	37,7±1,27	8,23
Жергілікті будан	240	12,3-61,9	36,3±1,73	11,70

3-кесте көрсеткіштеріне қарай, артқы ішектің орташа жүктемесі әр топтардағы аралардікі 36,3-37,7 мг құрады, бұл ара топтарының физиологиялық жағдайының ұқсастығын аңғарады. Бұл көрсеткіштермен сенімділік айырмашылығы топтар арасында ара отбастарында байқалмағаны анықталды. Минемальды жүктеме жергілікті будан араларда 12,3 мг құраса, ал сол уақытта максимальды жүктеме 62,2 мг дейін барды, бұл карпат аралардың нәжіс салмағын ұстай отырып, олардың артқы ішек бөлікшесінің қабілеттілігін арқасында екені дәлелденді. Барлық ара топтарында жұмысшы аралардың артқы ішек қоры жүктемесінің өзгергіштік коэффициенті жоғары екені байқалады.

Нуралиева У.А.

ЗИМОВКА ВЫРАЩИВАЕМЫХ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

В статье рассмотрены особенности зимостойкости карпатских, среднерусских и местных пород пчел в условиях Юго-востока Казахстана.

Отмечена повышенная зимостойкость местных пород пчел.

Ключевые слова: Пчелиная семья, зимовка, зимовка пчел на воле, уход за пчелами зимой.

Nuraliyeva U.A.

WINTERING FARMED HONEYBEES IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN

The article describes the features of the Carpathian winter hardiness, Central Russian and local species of bees in the conditions of the South-east Kazakhstan. Noting the increased winter hardiness of local breeds of bees.

Key words: bee family, wintering, wintering bees in the wild, care for the bees in winter.