

RESUME

The article presents the results of the use of the protein-vitamin-mineral supplement "MEGAMIX" in the feeding of Kazakh white-headed bulls. Two groups were formed: group I (n=14) control, group II (n=14) experimental. The exterior indicators of bulls at 8, 12 months of age were studied. As a result of the experiment, the bulls of the experimental group exceeded the standard of the breed in live weight by 4.2% at the age of 8 months, by 6.4% at the age of 12 months. Compared with the experimental group by live weight in 8 months. by 4.5%, in 12 months. by 4.1%.

ОӘК 638.145.

Білім алушы: Сатыбаев Б.Г., докторант

Ғылыми жетекші: Каирғалиева Г.З., б. ғ. м., жетекші

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

ОРГАНИКАЛЫҚ АРА ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ӘЛЕМ МЕН ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БОЛАШАҒЫ

АННОТАЦИЯ

Бұл жұмыста әлемдегі органикалық ара шаруашылығы туралы статистикалық және жалпы мәліметтер келтірілген. Ара шаруашылығы органикалық егіншілікте ерекше орын алады, өйткені ол көбінесе ауыл шаруашылығының қалған бөлігінен бөлек жүзеге асырылады.

Органикалық бал өндіру процесінде химиялық тыңайтқыштар, жәндіктер мен саңырауқұлақтарға қарсы химиялық препараттар және химиялық гербицидтер жоқ жем-шөп базасы қажет. Осыған байланысты органикалық Ара шаруашылығының негізгі міндеттері ара колонияларының денсаулығы мен өміршеңдігін ұқыпты сақтау және нығайту және қоршаған ортаның теріс әсерін азайту болып табылады.

Органикалық ара ұялары санының оң динамикасы байқалды, олардың жалпы саны 2007 жылдан бері бес есеге өсіп, 2021 жылы 2,73 миллион органикалық ара ұялары құрады, бұл әлемдегі ара ұяларының жалпы санының 3,0% құрайды.

Кілт сөздер: органикалық ара шаруашылығы, органикалық ауыл шаруашылығы, бал, ара үйірімі, органикалық ара ұялары.

Кіріспе. Органикалық ара шаруашылығы бұл ара шаруашылығындағы азықтандыру және басқару үшін қол жетімді көптеген жасанды өнімдерден аулақ болатын ара шаруашылығы әдістерінің жиынтық термині.

Ең алдымен, органикалық бал өндірісі құрамында химиялық тыңайтқыштар, жәндіктер мен саңырауқұлақтарға қарсы химиялық заттар және химиялық гербицидтер қолданылмаған бал көздерін қажет етеді. Омартадан 3 километр қашықтықтағы кез келген дақылдар немесе өсімдіктер органикалық дақылдардың зиянкестерімен күресу үшін қол жетімді табиғи өнімдерді қоспаған кезде ғана ешқандай химиялық заттарды пайдалануға ұшырамауы керек.

Әлемнің әртүрлі елдерінде органикалық егіншілікпен 30 млн гектарға жуық территорияда жұмыс жасалып жатыр, ал органикалық технология бойынша өндірілген өнімдердің құны 40 млрд. долларды құрайды. Экономикалық дамыған елдер халқының рационында органикалық өнімдердің үлесі 5% құрайды және ол өсуін әрі қарай жалғастыруда. Органикалық ара шаруашылығы (мұнда және одан әрі ОАШ) қазіргі уақытта әлемнің 60 елінде бар. Ол жұмыс органикалық егіншілік сияқты принциптерге негізделген және көп уақытты қажет ететін және қымбат болып келеді.

Органикалық ара шаруашылығының негізгі принциптері.

Органикалық ара шаруашылығы осы түрге ең қолайлы бал араларын табиғи жағдайда ұстауға, азықтандыруға және өсіруге, сондай-ақ ара өнімдерінің жоғары сапасын әрі қарай жоңғарылатуға ұмтылады. Сондықтан аурулардың алдын алу, табиғи материалдар мен ресурстарды пайдалану, сондай-ақ жақсы бал жинауға жақсы жерлермен тұрақты қамтамасыз ету үлкен маңызға ие.

Органикалық ара шаруашылығы органикалық егіншілікпен бірдей принциптерге негізделген. Оның өнімдерінің сапасы омарта орналасқан аймақтағы қоршаған ортаның қаншалықты қолайлы екендігіне және араларды ұстау, өнімді өндіру, өңдеу, сақтау және тасымалдау бойынша тиісті талаптардың қаншалықты мұқият сақталуына байланысты. Қазіргі уақытта осындай органикалық ара шаруашылығы туралы басты ережелер мен талаптардың 20-дан астамы бар органикалық өнімдерге арналған стандарттар 1991 жылдан бастап жоспарланып, әзірленіп, енгізіліп келеді. Органикалық ара шаруашылығы технологияларына көшу кезіндегі қосымша шығындардың негізгі баптарына келесілер жатады: аумақты экологиялық тазалыққа сертификаттау, омарта сертификаты, айтарлықтай қымбатырақ органикалық балауыз бен қантты сатып алу шығындары [3]. Төмендегі принциптер негізгі болып табылады, бірақ органикалық стандартқа байланысты олар әртүрлі тәсілдермен қарастырылады:

Омарталардың қолайлы ортада орналасуы;

Табиғи материалдардан ара ұяларын жасау. Жергілікті жағдайларға бейімделген төзімді ара тұқымдары;

Басқа біреудің аналықтардың пайдаланбай табиғи өсіру, өміршеңдігі бойынша таңдау;

Мүмкіндігінше аз араласу және аралар колониясына бейімделген;

Бал ұясының табиғи құрылысына және табиғи үйірілімге ықпал ету;

Тек өзіңіздің балыңызбен немесе органикалық сапалы тағаммен қосымша тамақтандыру;

Ара ауруларының алдын алу және зиянкестермен күресу шараларын қолдану;

Ауруларды тікелей бақылау және зиянкестердің санын тек қажет болған жағдайда және тек табиғи заттардың көмегімен реттеу.

Органикалық фермадағы омарта дәстүрлі түрде және жоспарлы ұйымдастырылуы мүмкін. Немесе ара шаруашылығын органикалық принциптерге сәйкес жүргізуге болады, дегенмен қоршаған бал аралар ұшып, азықтанатын өрістер дәстүрлі түрде өңделеді. Егер органикалық ара шаруашылығы дәстүрлі фермада жүргізілсе, онда ара өнімдерінің ластануын болдырмау үшін зиян әкелетін қолайсыз жағдайларды талдау қажет. Бұл пестицидтерді немесе генетикалық түрлендірілген дақылдарды пайдалану кең таралған ауыл шаруашылығы қарқынды аймақтарда органикалық сертификаттауды қиындатады [2].

Материалдар мен әдістер. Зерттеудің әдістемелік негізі статистикалық мәліметтер, органикалық ара шаруашылығы саласындағы шетелдік және отандық ғалымдардың ғылыми жарияланымдарына сүйенген.

Зерттеу барысында жалпы және арнайы әдістер қолданылды: индукция және дедукция, абстракция және жалпылау (теориялық жалпылау және қорытынды қалыптастыру). Зерттеудің негізі органикалық ара шаруашылығын реттеу жүйесін зерттеуге жүйелі көзқарас болды. Ара шаруашылығы саласы мен оның өнімінің проблемаларын теориялық негіздеу үшін абстрактілі-логикалық әдіс қолданылды, кестелік әдістер де қолданылды [3].

Нәтижелер мен талқылаулар. Румыниядағы зерттеу нәтижелері органикалық ара шаруашылығын омарташылардың 5,2% пайдаланған, ал ұялардың 9,7% органикалық жүйеде болғанын көрсетті. Сауалнамаға қатысқан омарташылардың көпшілігі органикалық принциптерді білді және органикалық ара шаруашылығы мен "Ара шаруашылығының экологиялық аймақтарын" құру қоршаған ортаға, омарташылар мен фермерлерге өте пайдалы деп санады. Стационарлық ара шаруашылығы органикалық ара шаруашылығымен және аз аралармен (11-50 ара ұясы) көбірек байланысты болды. Бұл

Румынияда органикалық ара шаруашылығын дамытудың үлкен әлеуетінің болуын растайды [4]. Шетелдік ғалымдардың көптеген еңбектері органикалық ара шаруашылығының дамуы мен проблемаларына арналған [5-8].

2023 жылдың басында Органикалық ауыл шаруашылығын зерттеу (FiBL және IFOAM -organics International) институтының "Органикалық ауыл шаруашылығы әлемі. Статистика және тенденциялар, 2022" атты жылнамасында жарияланған мәлімет бойынша әлемдік органикалық ара шаруашылығы туралы айтылған.

2021 жылы 2,73 миллионға жуық органикалық омарта болды, бұл әлемдегі жалпы омартасының 3,0 % құрайды. Органикалық ара ұялар Еуропада (39,1 %) және Латын Америкасында (37,8%) шоғырланған (кесте.1).

Кесте 1 - Әлем аймақтарындағы органикалық ара ұяларының саны (2019-2021 жж.)

№	Аймақ, континент	2021 жылғы әлем бойынша орг. ара ұяларының жалпы ұялардан %	2020 жылғы әлем бойынша орг. ара ұяларының жалпы ұялардан %	2015 жылғы әлем бойынша орг. ара ұяларының жалпы ұялардан %
1.	Европа	39,1	40,9	47
2.	Латын Америкасы	37,8	33,7	30
3.	Африка	13,6	15,7	14
4.	Азия	9,0	9,2	9
5.	Солтүстік Америка және Океания	0,5	0,5	1:0,2

Органикалық ара ұялары ең көп ел Бразилия болды (шамамен 630 000), одан кейін Замбия (шамамен 370 000) және Мексика (260 000-нан астам) (кесте.2). Жалпы саны 2007 жылдан бастап бес есеге өсті, 535 000 - нан астам ара ұялары тіркелген кезде 2,7 млн. 2,7 млн. органикалық ара ұялары болды, оны БҰҰ азық түлік және ауыл шаруашылық ұйымы 90,5 млн. деп бағалаған 2020 жылы әлемдегі ара ұяларының жалпы санының 2,9% құрады.

Кесте 2 - 2020 жылы ең көп органикалық ара үйірімі бар 15 ел

№	Ел	Ара ұясы
1	2	3
1.	Бразилия	630
2.	Замбия	370
3.	Болгария	264
4.	Қытай	229
5.	Италия	171
6.	Румыния	170
1	2	3
7.	Мексика	152
8.	Франция	123
9.	Турция	89
10.	Португалия	49
11.	Мадагаскар	48
12.	Германия	35
13.	Аргентина	28

14.	Чили	24
15.	Уругвай	24

Жаңадан бастаған органикалық омарташылар үшін басты мәселелердің бірі органикалық ара өсіру әдістері мен органикалық сертификаттау процесі туралы білімге қол жетімділіктің болмауына байланысты трансформациялану процесі. Сонымен қатар, жоғары сапалы органикалық бал өндіру және варроа паразитін органикалық әдістермен бақылау, органикалық омарташылар үшін негізгі кедергілер болып табылады [3,4].

Ресейде органикалық ара шаруашылығына алғашқы қадам 2008 жылы жасалды: Ресей Федерациясының Бас мемлекеттік санитарлық дәрігерінің 21.04.2008 ж. №26 қаулысымен СанПиН 2.3.2.1078-01 "Азық-түлік қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығының гигиеналық талаптарының" № 8 толықтырулар мен өзгерістері бекітілді, онда алғаш рет "Органикалық өнім" терминінің анықтамасы берілді және санитарлық тұрғыдан тұжырымдалды, оған қойылатын эпидемиологиялық талаптар, оның ішінде органикалық ара шаруашылығы өнімдерін өндіруге қойылатын талаптар [2].

Қазақстанда органикалық өнім өндірісін заңнамалық реттеу 2015 жылдың соңында тиісті заңның қабылдануынан басталды. Содан бері органикалық өнімдерді өндіру бойынша негізгі құқықтық актілер, сондай-ақ нормативтік-техникалық құжаттар әзірленді және қабылданды [9]. Қазақстан Республикасында ара шаруашылығында органикалық өндіріске қойылатын талаптар "Органикалық өнімді өндіру және оның айналымы қағидаларында" белгіленген:

1. Органикалық бал өндіру үшін омартадан үш шақырым радиуста орналасқан органикалық өндіріс бөлімшесінде өсетін органикалық өсірілген ауылшаруашылық және (немесе) жабайы өсімдік дақылдарынан алынған нектар мен тозаң көздері пайдаланылады.

2. Органикалық ара шаруашылығына енгізілген омарталар пестицидтерді пайдаланатын, сондай-ақ радиоактивті, химиялық, биологиялық заттармен және өндірістік объектілермен (полигондар, қатты қалдықтарды жағу орындары немесе автобандар) кемінде алты километр радиуста ластану қаупі бар шаруашылықтардан орналастырылады.

3. Ара ұялары қоршаған ортаның немесе ауылшаруашылық өнімдерінің ластану қаупі жоқ табиғи материалдардан жасалған.

4. Бал алу кезінде химиялық синтетикалық репелленттер қолданылмайды.

5. Тек сау және физикалық зақымданбаған аралар қолданылады.

6. Түтіндеткішпен түтіндету минимумға дейін азаяды, табиғи материалдар қолданылады.

7. Климаттық жағдайларға байланысты тамақтанудың үзілуімен колониялар органикалық әдіспен өндірілген бал мен қантты қолдана отырып қоректенеді. Өндірушілер бұл фактіні жазбаша түрде жазады.

8. Өндіріс маусымының соңында (бал жинау кезеңі) ұяларда балдың мол қоры қалады, бұл колонияның күту кезеңінде өмір сүруіне жеткілікті.

9. Қысқы кезеңде ара ұясы үй – жайда болған кезде бір корпусты ара ұяларында екі жарым килограмм, көп корпусты ара ұяларында-екі килограмм мөлшерінде жемдік бал қалдырады. Қысқы кезеңде ара ұясы ашық ауада болған кезде жемшөп балын: бір корпусты ара ұяларында – үш килограмм және көп корпусты ара ұяларында – екі жарым килограмм есебімен қалдырады.

10. Ара шаруашылығы өнімдерін жинау және өңдеу кезінде 40 оС-тан аспайтын температура сақталады.

11. Ара шаруашылығындағы органикалық өндіріс химиялық синтезделген дәрілік заттарды пайдаланбай жүзеге асырылады.

12. Ветеринариялық препараттар профилактикалық шаралардың әсері болмаған кезде қолданылады.

13. Ветеринарлық дәрі-дәрмектерді қолданған кезде өңделген ара ұялары

оқшауланып, конверсиядан өтеді.

14. Ветеринарлық дәрі-дәрмектерді қолдану кезінде конверсия мерзімі алты айды құрайды [10].

Қорытынды. Осылайша, органикалық ара шаруашылығы әлем және Қазақстанда да оның өнімдеріне тұрақты жоғары сұранысының арқасында дамуы үшін қолайлы перспективаларға ие. Әлемдік қауымдастық болашақтың ең перспективалы өндірістік әдістерінің бірі органикалық ауыл шаруашылығы екенін анықтады. Әлемде шаруашылық субъектілері келісілген органикалық ара шаруашылығына қайта бағдарланған елдердің саны үнемі өсіп келеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Комлацкий, В.И., Перспективы развития органического пчеловодства / В.И. Комлацкий, О.В. Стрельбицкая // Монография по мат. межд. научно-практ. конф «Современные проблемы пчеловодства и апитерапии». - 2019. - С.137-142.

2 Яценко, О. Система регулирования органического пчеловодства: международный опыт и отечественная практика / О. Яценко, Ю. Завадская // Management theory and studies for rural business and infrastructure development. 2011. Nr. 1 (25). - с. 253-261.

3 Сальвадор, Г. Органическое пчеловодство Принципы и внедрение / Г. Сальвадор, Б. Томас, В. Михаэль // Брошюра. - Научно-исследовательский институт органического сельского хозяйства FiBL FiBL & IFOAM – Organics International 2021.

4 Pocol, C.B. Organic Beekeeping Practices in Romania / C.B Pocol, P. Šedík, I.S. Bruma Amuza, A.; A.Chirsanova. Status and Perspectives towards a Sustainable Development. Agriculture 2021, 11, s. 281. doi.org/10.3390/agriculture11040281.

5 Helga, W. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2023. / W. Helga, S. Bernhard and T. Jan // 2023. – 358 s. <http://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2023.html>.

6 Kagiali, E. Four-Year Overview of Winter Colony Losses in Greece: Citizen Science Evidence That Transitioning to Organic Beekeeping Practices Reduces Colony Losses / E. Kagiali, M. Kokoli, P. Vardakas, G. Goras, F. Hatjina, S.Patalano // Insects. 2023 Feb 15; 14(2) s. 193. [doi: 10.3390/insects14020193](https://doi.org/10.3390/insects14020193).

Tadesse, B. Factors influencing organic honey production level and marketing: evidence from southwest Ethiopia / B. Tadesse, Y. Tilahun, W. Woyamo, M. Bayu, Z. Adimasu // Heliyon. – 2021. - Sep 27;7(9):e07975. [doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07975](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07975).

7 Estevinho, LM Organic honey from Trás-Os-Montes region (Portugal): chemical, palynological, microbiological and bioactive compounds characterization / L.M. Estevinho, X. Feás, J.A. Seijas, M. Pilar Vázquez-Tato // Food Chem Toxicol. 2012 Feb; 50(2):258-64. [doi: 10.1016/j.fct.2011.10.034](https://doi.org/10.1016/j.fct.2011.10.034).

8 https://agrardialog-kaz.de/wp-content/uploads/2021/03/statusquo-organic-report_ru_fin.pdf

9 Об утверждении Правил производства и оборота органической продукции. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 мая 2016 года № 230. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 июля 2016 года № 13875.

РЕЗЮМЕ

В данной работе приведены статистические и общие сведения о органическом пчеловодстве в мире. Пчеловодство занимает особое положение в органическом земледелии, поскольку оно часто ведется отдельно от остального сельского хозяйства.

В процессе производства органического меда требуется кормовая база, которая не содержит химических удобрений, химических препаратов от насекомых и грибков и химических гербицидов. В связи с этим, основными задачами органического пчеловодства являются бережное поддержание и укрепление здоровья и жизнеспособности пчелиных

колоний и минимизация негативного влияния окружающей среды.

Отмечена положительная динамика в количестве органических ульев, их общее число увеличилось в пять раз с 2007 года, составив в 2021 году 2,73 миллиона органических ульев, что составляет 3,0 % от общего числа ульев в мире.

RESUME

This paper provides statistical and general information about organic beekeeping in the world. Beekeeping occupies a special position in organic farming, as it is often conducted separately from the rest of agriculture.

In the process of producing organic honey, a feed base is required that does not contain chemical fertilizers, chemical preparations against insects and fungi and chemical herbicides. In this regard, the main objectives of organic beekeeping are to carefully maintain and strengthen the health and viability of bee colonies and minimize the negative impact of the environment.

There has been a positive trend in the number of organic hives, their total number has increased fivefold since 2007, amounting to 2.73 million organic hives in 2021, which is 3.0% of the total number of hives in the world.

ӘОЖ 619:616.381-089:636.7:636.8

Білім алушы: Талғат А.Т., Айсабаева А.Т., студент

Ғылыми жетекші: Ертлеуова Б.О., в.ғ.м.

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

ҮЙ ЖАНУАРЛАРЫНЫҢ МЕДИАНДЫ ЛАПАРТОМИЯЛЫҚ ТІЛІГІН ЖАБУ ӘДІСТЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ БАҒАЛАУ

АННОТАЦИЯ

Негізінен экспериментте қолданылған жануарлар Орал қаласындағы иесіз иттер. Операциядан кейінгі жануарлар барлық кезеңде «Жәрдем-Вет» оқу-ғылыми-өндірістік орталығының операциядан кейінгі жеке бөлмелерде бағып күтілді. Мақалада зерттеуге қолданылған тігіс салу әдістерінің клиникалық және жазылу үрдісінің морфологиялық көрсеткіштері сипатталған. Салыстырмалы тұрғыда зерттелген әдістердің ішінде лапаротомиялық тіліктерді жабуда Реверден-Мультановский және Холстедтің тігістері зерттеу әдістемелеріне сәйкес жоғары нәтиже көрсетті. Клиникалық зерттеу нәтижелері бақылау мерзімінде қалыпты жағдайдағы физиологиялық көрсеткіштен ауытқу байқалмады.

Кілт сөздер: медианды, ит, хирургиялық тігістер, жаралар, лапаротомия.

Кіріспе. Клиникалық жағдайларды талдау абдоминальды операциялардан кейін лапаротомиялық тіліктерді жабу кезінде операциядан өткен жануарлардың асқыну пайызы 3,1% - дан 14,6% - ға дейін екенін көрсеткен [1].

Негізінен жануарлардағы лапаротомиялық жаралар үздікті, түйінді, косметикалық және ситуациялық тігістер және Реверденнің үздіксіз тігістерін қолдана отырып, әртүрлі модификациялардың екі қатарлы немесе үш қатарлы тігістерімен тігіледі [2,3,4,5].

Маңызды фактордың бірі жануарлар беткейлік салынған тігістерді оңай тістеп алып тастауы мүмкін.

Медиандық лапаротомиялық тіліктерді тігу кезінде олардың шеттері мен қабырғаларын оппозиция жағдайында толық біріктірілгенге дейін және тігіс аймағында микроциркуляцияның минималды бұзылуын қамтамасыз ету қажет. Бұл құрсақшілік