



**ADAU-2 YEM ƏLAVƏSİNİN ANAC BİLDİRÇİNLƏRİN MƏHSULDARLIQ
GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN ARAŞDIRILMASI**

dosent Səbuhi Nəbi oğlu Məmmədov

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi - ADAU-da 3 premiksinin hazırlanmasında və tətbiqində məqsəd anac bildirçinlər arasında isti iqlimlə müşahidə edilən iqlim zonalarında, Azərbaycanın Muğan-Salyan, Kürdəmir, Ucar, Yevlax və s. şəhər və rayonlarında anac bildirçinlər arasında baş verən yüksək dərəcəli temperaturun əmələ gətirdiyi stressin qarşısını almaqdır.

Tədqiqatın metodologiyası - Tədqiqat işi ADAU bildirçin yetişdirilməsi üzrə tədris mərkəzində, sonralar isə Baytarlıq təbabəti fakültəsinin vivariumunda yerləşən bölmələrdə 70-240 günlük anac bildirçinlər üzərində 1200 başda, həyata keçirilmişdir. ADAY – preparatı anac bildirçinlərin yem rasionuna isti günlərdə səhər saatlarında əlavə edilərək tətbiq edilmişdir. **Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti** - ADAY – 3 premiksi ancaq anac bildirçinlər arasında baş verən temperatur stressin qarşısını almaq üçün tətbiq edilmiş və anac bildirçinlərdə temperatur dözümlülüyü artdığı üçün onlarda yüksək məhsul əldə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri - Tədqiqat zamanı temperatur stressi başlamamışdan əvvəl (Hava bürosunun qabaqcadan verdiyi məlumatlar əsasında). ADAY – 3 anac bildirçinlər yem rasionuna səhər yemləməsi zamanı tətbiq edilməlidir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi - İlk dəfə olaraq anac bildirçinlər arasında baş verən temperatur stressin qarşısını almaq üçün premiks hazırlanmış və hazırlanmış premiks anac bildirçinlərin kliniki-fizioloji halının fizioloji normalar ətrafında dəyişməsinə nail olunmuş və bildirçinlərin məhsuldarlığı yüksəkdir.

Açar sözlər: anac bildirçinlər, temperatur, stress, məhsuldarlıq, alunit, premiks.

Giriş

Son illərdə Azərbaycan xaricdən ət idxalını xeyli arırmışdır. 2019-cu ildə Azərbaycana xarici ölkələrdən 79 milyon 448 min dollar dəyərində 51 min 546 ton ət idxal edilib. Son dövrlərdə idxal olan ətin 1 tonunun qiyməti 1428 dollardan 1541 dollara qalxıb. Dövlətimiz ərzaq təhlükəsizliyi ilə əlaqədar olaraq vergi məcəlləsinə təklif edilən dəyişiklikliyə əsasən heyvan ətinin satışı 2020-ci il yanvarın 1-dən 4 il müddətinə ƏDV-dən azad edilib. Lakin bu günə kimi ətin qiyməti sabit qalmamış, əvəzində isə böyük artımlar baş verməkdədir. İşğaldan azad edilmiş torpaqlarda minadan təmizlənmə işləri aparıldıqdan sonra yəqin ki, Dağlıq Qarabağ zonasında heyvandarlığın inkişafı ətin qiymətinin aşağı düşməsinə böyük ümid edilir. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq quşçuluğun bir sahəsi olan bildirçinçiliyi inkişaf etdirməklə müəyyən qədər ətə olan tələbatın bir hissəsi əldə edilə bilər. Respublikamızda olan 9 iqlim qurşağı bildirçin saxlamaq üçün çox yararlıdır. Hal-hazırkı dövrdə ən çox Gəncə-Qazax, Abşeron, Muğan-Salyan zonasında bildirçinçilik geniş inkişaf etdirilir (Tağıyev və Adıgözəlova, 2015); (Həsənov 2019); (İqtisadiyyat 234.04 Azərbaycan əlavə idxal azala bilər. html).

Lakin (Alieva, 2019) bir çox ölkələrdə bildirçinçilik olduqca yaxşı inkişaf etdirildiyi üçün quşçuluq üzrə məhsulun 30%-ni bildirçinlərdən alınan məhsullar təşkil edir. Azərbaycanda ancaq bildirçinçiliklə şəxsi və fermer təsərrüfatları fəaliyyət göstərir. Azərbaycanda bir dənə də olsun bildirçinçiliklə məşğul olan fabriklər yoxdur. Gəncədə, Şamaxıda, Bakı ətrafı kəndlərdə, Salyanda ancaq fermer təsərrüfatı vardır.

Son illərdə Respublikamızda quş ətinə olan tələbatın artması, quşların yemləndirilməsi üçün tələb olan yemlərin baha başa gəlməsi, xüsusən də kənd təsərrüfatı quşları arasında tez-tez baş verən yoluxmayan xəstəliklərin müalicəsinə sərf edilən vəsaitin çoxalması fermer təsərrüfatlarında, hətta quşçuluq fabriklərində quşların sayının azalmasına səbəb olmuşdur. Quşlar arasında Azərbaycanın müxtəlif iqlim zonalarında yay aylarında yüksək temperaturun

müşahidə edilməsi kənd təsərrüfatı quşları arasında temperatur stressi yaradır ki, bunun nəticəsində quşların məhsuldarlığı aşağı enir, hətta yaşlı quşlar arasında anac toyuqların, anac bildirçinlərin çıxışına və ölümünə səbəb olur (Алиева – 2019).; (Тағиуев -2022 və b.).

Temperatur stressi adətən yaşlı quşlar arasında daha çox baş verir. Yaşlı quşlar saxlanan binada temperatur 30-32°-dən çox, nisbi nəmlik 32-35%, hava mübadiləsi 2-5 m³/saat, hava cərəyanının sürəti 0,2-0,3 m/san olduqda temperaturun tənəffüs mərkəzinə təsiri nəticəsində nəfəs alma çətinləşir. Quşlarda tər vəzləri olmadığı üçün orqanizmdə istiliyin toplanma əmsalı güclənir ki, bu da quşlarda ölümlə nəticələnir. (Хакимов и Юнушева-2012); (Кавтрашвили и Колокольников-2012); (Тағиуев və Маммадов-2020); (Бурлаков 1991).

Bir çox alimlər temperatur stressinin azaldılması üçün heyvanlar və quşlar saxlanan binalarda hava mübadiləsini yüksəltmək, hava cərəyanı sürətini artırmağa, heyvanlara və quşlara veriləcək suyun soyuq şəkildə verməklə temperatur stressinin qarşısının almağın yollarını göstərir. (Həsənov, 2019); (Тағиуев А.Ә.-2018).

Bir çox alimlər isə anac toyuqların və anac bildirçinlərin temperatur stressi zamanı yem rasionunun tərkibinin kaloriliyini artırmaqla, normadan aşağı miqdarda yem verilməsini, yem rasionuna stress əleyhinə preparatlar qarışdırmağını tövsiyə edirlər. (Бессарабов və Краканов, 2022).

Bir çox alimlər (Кавтрашвили - 2010); (Бессарабов – 2022). Temperatur stressi zamanı makroelement kimi əsas kalsiumu, fosforu, natriumu və xloru istifadə edilməsini təklif edirlər. Bu makroelementlərin çatışmamazlığı kənd təsərrüfatı quşlarında yumurta məhsuldarlığının azalmasına, yumurtanın skarlupasında müxtəlif anomaliyaların əmələ gəlməsinə səbəb olmaqla, ətlik toyuqlarda, broyler quşlarda əzələ kütləsinin azalmasına da səbəb olur. Bu elementlərin yem rasionunda çatışmamazlığı isə quşlar arasında halsızlığa, orqanizmdə qıc olmağa gətirib çıxarır.

Quşçuluq sahəsində çalışan digər alimlər [(Жуков В. – 2010, Солицева və b. – 1980)]; (Тағиуев – 2022); (Мальцева – 2000) isə süni sürətdə alınmış makro və mikro elementlər əvəzinə balıqqulağı, əhəng daşı, mərmər qırıntıları, xırda çay daşlarının qırıntılarının istifadəsinin həm əhəmiyyətli olması, həm də ucuz başa gəlməsini göstərir.

Quşları yemləndirərkən onların yem rasionuna mineral maddələr əlavə edilərkən yemin tərkibi mütləq nəzərə alınmalı, əgər quşlar təkcə yaşıl yemlərlə yemləndirilirsə onda onların yem rasionuna 0,5% xörək duzu əlavə olunmalıdır. Əgər quşlara verilən qarışıq yemin tərkibində ət, sümük unu istifadə edilirsə, onda əlavə olaraq əlavə mineral yem kimi – kalsium, natrium az işlədilməlidir (Бурлаков – 1991); (Мамедов2012)(Селина - 2018); (Тағиуев - 2018); (Кузнецов -2012). Şəxsi təsərrüfatlarda mineral çatışmazlığı qarşısını almaq üçün bir çox yemləmə və quşların saxlanılma xüsusiyyətlərini öyrənən alimlər (Жуков-2016); (Тағиуев А.А. – 2012); (Тағиуев А.А. – 1980); (Солнцевк – 1980) seolitlərdən stress zamanı geniş istifadə etməyi, bu zaman keçmiş sovetlər birliyinə daxil olan ölkələrdə olan aluniti, vermakyliti istifadə etməyi məsləhət görürlər.

Quşçuluqda çalışan alimlər, fermerlər şəxsi təsərrüfat sahibləri (Мальцева – 2000); (Василиади – 2020) mineral maddələr çatışmazlığı şəxsi təsərrüfatlarda isti yay günlərində «Рябушка», «Сельской дворник», «Солнышка» adlı mineral və vitamin qarışıqlı preparatlardan istifadə etməyi tövsiyə edirlər.

Materiallar və metodlar. Tədqiqat işi Azərbaycan Dövlət aqrar Universitetində yerləşən illik dövriyyəsi 109 min baş olan bildirçin yerləşdirilməsi üzrə tədris mərkəzində və Baytarlıq təbabəti fakültəsinin vivariumunda iyun, iyul, avqust aylarında ağ ingilis cinsli bildirçinlər üzərində həyata keçirilmişdir. Bildirçinlər üçün ilk dəfə olaraq premiks hazırlayarkən Daşkəsən rayonunda olduqca böyük ehtiyatlar olan Alunit mineralından geniş sürətdə istifadə edilmişdir. Alunitin istifadə edilməsində məqsəd süni yollarla əldə edilmiş baha başa gələn makro və mikro elementlərdən deyil, təbii minerallardan istifadə etmək olmuşdur. Tədqiqat

zamanı həm anac bildirçinlərdə isti iqlimdə temperaturun yaratdığı stress halının aradan qaldırılması və anac bildirçinlərdə yumurta verilməsi zamanı skarlıpə ilə orqanizmdən ayrılan makro və mikro elementlər çatışmamazlığın qarşısını almaq olmuşdur.

Təcrübə aşağıdakı göstərilən sxem əsasında aparılmışdır. Tətbiq edilən ADAU-2 premiksi temperatur binada yüksəlməmişdirsə əvvəl səhər yemləməsi zamanı tətbiq edilir.

Cədvəl 1. Təcrübənin aparılması sxemi

Qruplar	Baş sayı	Rasionun səciyyəsi
Nəzarət	50	ƏR: Əsas yem rasionunu
Təcrübə	50	ƏR: + ADAU-2 premiksi

Tədqiqat işi: 2018-2019-cu illərdə ilk dövrdə 3 ay, sonra isə 6 ay ərzində yenə vivariumda aparılmışdır. Bu zaman dekadalar üzrə yumurtalıq məhsuldarlığı, aylar üzrə - hər ayın axırında yumurtanın göstəriciləri: sarısının ağına olan nisbəti əsasında skarlıpədə əmələ gələn dəyişikliklər, yumurtanın sarısında karotinin miqdarı, inkubasiyanın nəticələri və onlardan alınan bildirçin cücələrinin 21 günlüyə qədər sağlam saxlanması öyrənilmişdir. Təcrübədə istifadə olunan temperatur əleyhinə premiks istifadə edildikdən sonra bildirçinlərə verilən yemin balansı müəyyənləşdirilmişdir. Təcrübə zamanı anac bildirçinlər saxlanan qəfəslərdən alınan quş zılıının, miqdarı da araşdırılmışdır. Balansın öyrənilməsi zamanı anacların nə qədər yemi qəbul etdiyi və qəbul edilməmiş yemlərdən istifadə olunmasının səbəbləri də müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqat işinin aparıldığı dövrdə yaşı 140-270gün olan 3600 baş anac bildirçinlərdən ayrı-ayrı dövrlərdə istifadə edilmişdir.

Nəticələr və müzakirə. Bildirçin anacları arasında yumurta vermənin pin dövrünün yay aylarına düşdükləri dövrdə temperaturun yüksək olması və yem rasionunda bir çox makro və mikro elementlərin çatışmazlığı anac bildirçinlərin məhsuldarlığını aşağı salır, onlardan alınan məhsulların keyfiyyəti aşağı olmaqla, anac bildirçinlərin homoeostazında böyük dəyişikliklər əmələ gəlir. Belə halların qarşısını almaq üçün tərkibində AlO_3 – 63,09%; SiO_3 – 3,53%; FeO_3 – 0,86%; TiO_2 – 3,2%; K_2O – 1,4%; Na_2O – 3,6%; SO_2 – 0,84%; MgO – 4,42%; H_2O – 0,02%; olan alunit mineralından və 30 qr kəhrəba turşusu, 30 qr niktin turşusu, vitaminlərdən 15 mil. TV – A, 1,5 mil. TV – D3, 50 qr – C – qarışığı 100 kq yemə əlavə edilmək üçün hazırlandı.

Təcrübənin material və metodikasında göstərildiyi kimi hər baş anac bildirçinlərin yem payına əlavə edildi. Bu dövrdə 1 baş anac bildirçinlər 30 qr yem qəbil edirdilər. Təcrübə dövründə əvvəlcə Baytarlıq təbabəti fakültəsinin əməkdaşları tərəfindən alınan nəticələrin anac bildirçinlər homestazına (kliniki – fizioloji) necə təsiri araşdırıldı. Cədvəl 2. 2 sayılı cədvəldən göründüyü kimi anac bildirçinlərin kliniki-fizioloji göstəriciləri fizioloji normalar ətrafında dəyişdiyi müəyyən edilmişdir.

Cədvəl 2. Anac bildirçinlərin kliniki fizioloji göstəriciləri (140 günlükdə)

n=10

Göstəricilər	Qruplar	
	Nəzarət	Təcrübə
Temperatur °C	41,29±1,73	41,14±1,33
Tənəffüs hərəkətləri miqdarı, dəq.	53,4±1,47	50,6±1,59
Ürək vurğuların sayı, dəq.	194,6±3,31	1,87±2,94
Eritrositlər, 10 ¹⁰ /l	3,21±0,46	3,59±0,14
Leykositlər, 10 ⁹ /l	17,21±1,83	15,44±1,39
Hemoglobin, qr/l.	122,9±4,72	139,7±3,21

Tədqiqat zamanı eyni zamanda anac bildirçinlərin temperaturu binada yüksəldiyi dövrdə, bildirçinlərdə temperatur stressi başlanğıcında tətbiq edilən premiksin məhsuldarlığa təsiri aydınlaşdırıldı. Alınan nəticələr 3 sayılı cədvəldə göstərilib.

Cədvəl 3. Anac bildirçinlərə tətbiq edilən temperatur stressi əleyhinə premiksin məhsuldarlığa təsirinin araşdırılması

Göstəricilər	Qruplar	
	Nəzarət	Təcrübə
Təcrübə dövründə alınan yumurtaların sayı, ədəd	22,14±0,44	23,76
Yumurta cinsi, qr.	11,3±0,06	12,1
Yumurta ağının kütləsi, qr.	6,71±0,02	7,19
Yumurta sarısının kütləsi, qr.	3,78±0,08	4,04
Yumurtanın qabığının kütləsi, qr.	0,81±0,002	0,87

Yekun nəticə. Yuxarıda göstərilənlərdən aydın olur ki, anac bildirçinlər arasında temperatur stressinin qarşısının alınmasında və mineral maddələr mübadiləsinin pozğunluqlarının qarşısının alınması üçün ADAU-2 yem əlavəsi etibarlı, mineral-vitaminli premiksdir. Anac bildirçinlər tətbiq edilən temperatur stressi əleyhinə premiksin səmərəliliyi araşdırılarkən məlum oldu ki, iqtisadi səmərəlik təcrübə qruplarında 9,85 manat olduğu halda, bu nəzarət qrupunda 7,56 manat təşkil etmişdir.

Azərbaycanın isti iqlimlə müşahidə edilən ərazilərində yay aylarında anac bildirçinlərin temperatur stressinə qarşı dözümlülüyünü artırmaq və bildirçinlər arasında mineral çatışmamazlıq xəstəliyinin baş verməməsi üçün ADAU-2 premiksindən istifadə tövsiyə olunur.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Солнцева К.М., Васильченко С.С., Крохина В.А. и др. (1980) – «Производства и использование премиксов». Ленинград. Колос, 288.
2. Тагиев А.А. (1981) – «Минеральная кормовая добавка для птиц». Изоб. К. Авторски свидетельства Госком. СССР (21) 3270362/30.06.04.81. Москва, 06 апреля. 4.
3. Бурлаков В.А. (1991) – «Цеолиты и алуниды в профилактике стрессе животных». Матер. Респ. Науч. прак. конф. Черкассy. 79-80 стр.
4. Мальцева Н.А. (2000) – «Использование сапропеля при кормлении цыплят бройлеров». Автореферат. Дисс. Канд. С.х. наук. Омск. 24 с.
5. Кавтрашвили А.Ш., Колокольников А.Ш. (2010) – «Проблема стресса и пути ее решения животноводство» России, № 5. 17-20 с.

6. Жуков И.В., Андросова В.А. (2010) – «Влияние природных цеолитов на резистентность организма животных». Ветеринария. № 5. 49-51.
7. Кузнецов А.Ф., Никитин Г.С. (2012) – «Современные технологии и гигиена содержания птиц». Санкт-Петербург, 312 стр.
8. Мамедов С.Н. Инновационные направления промышленного птицеводства Азербайджана «Научная дискуссия: инновации в технических, естественных, математических и гуманитарных науках. Москва. 2012, 20 август.121-126с
9. Мамедов С.Н. Усовершенствование процесса кормопроизводства в животноводстве «Научная дискуссия: инновации в современном мире. г. Москва. 2013, 15 января. 83-86с.
10. Tağıyev A.Ə., Məmmədov S.N., Nəsiyev M.H., Gözəlov Y.Q. Bildirçinlərin intensiv yetişdirilməsi texnologiyası, Tövsiyə, Gəncə-2015, 45 səh
11. Tağıyev A.Ə., Adigözəlova D.M., Gözəlov Y.Q. (2015) – “Bildirçinlərin bioloji xüsusiyyətləri”. Gəncə, 41 səh.
12. Хакимов И.Н., Юнушева Т. Н. (2017) – «Ветеринария санитария» Ростов-Дону. 342 стр.
13. Сыроватка В.И., Жданов Н.В., Обухов А.Д. (2018) – «Машинные технологии приготовления кормолекрственных смесей, минеральных витаминных и лечебных премиксов». Вестник ВНИИМЖ № 4 (32). 13-19 с.
14. Селина Т.В., Шпынева С.А. и др. (2018) – «Сапропеле в рационе перепелок несушек». Сб. Матер. Межд. Науч. Практ. Конф. Омск. С. 30-35.
15. Тагиев А.А., Зейналова З.А. (2018) – «Применение цеолитов для снижения отрицательного влияния экологических факторов на организм перепелов». Матр. Межд. Науч. прак. конф. Гянджа, 04-05 май. 44-46 с
16. Тагиев А.А., Алиев А.А. (2018) – «Особенности развития мясных перепелят в пост эмбриональном периоде». Матр. Межд. Науч. прак. конф. Гянджа, 04-05 май. 189-191 с.
17. Nəsənov M. (2019) – “Quşçuluq. Yumurta və quş eti istehsalı texnologiyası. Bakı. Elm, 314.
18. Алиева Н.М. (2019) – «Способы выращивания перепелят в подсобных хозяйствах Азербайджана». Применение аграрного страхования в Азербайджане: развитие и возможности. Гянджа. 15 март. 123-126 стр.
19. Василиади О.И., Роголева Е.В. (2020) – «Тепловой стресс и его форма к коррекция у сельскохозяйственной птицы». Сбор. Наук. Труд. КНЦЗВ Т9. № 2. 30-34 с.
20. Tağıyev A.A., Mammedov R.T. (2020) – “Forming of discases in qualis wnile disordtring roohydeyeic rules”. Rossiya, Woronej VQAU. 04. 209-211 s.
21. Бессарабов Б.Ф. (2022) – «Болезни птиц». Москва. Фенекс, 121-139.
22. Tağıyev A.Ə., Demirusul H, Mammedov R. (2022) – “Etlik tovukların yetişdirilməsi, beslenmesi ve hastalıklar ilə mücadele. İstanbul. “Matrix”. 190 səh.
23. Премиксы, производство премиксов (электронный ресурс / Режим доступа: <http://aagroqold.ru.iproizvodstvo-premiksov>.

RESEARCH OF THE EFFECT OF ADAU-2 FEED SUPPLEMENT ON PRODUCTIVITY INDICATORS

Associate Professor Sabuhi Nabi Mammadov

Abstract

The purpose of the research - The purpose of the development and application of 3 premixes in ADAU is to prevent high-temperature stress in mothers among quails in a hot climate, Mugan-Salyan, Kurdamir, Ujar, Yevlakh cities and regions of Azerbaijan.

The methodology of the research - The studies were carried out in the ADAU Quail Training Center, and then in the vivarium departments of the Veterinary Faculty on 70-240-day-old mother quails (1200 quails). The ADAU drug was added to the diet of quails in the morning on hot days.

The practical importance of the research - The ADAU-3 premix was used only to prevent temperature stress in mother quails, and high milk yields were obtained in mother quails due to increased temperature tolerance.

The results of the research - Before the onset of thermal stress during the study (according to preliminary information provided by the Bureau of Meteorology). ADAU - 3 should be introduced into the diet of quail mothers during the morning feeding

The scientific novelty of research - For the first time, premixes have been developed for the prevention of temperature stress in mother quails, as well as the clinical and physiological state of premix mother quails has been changed around physiological norms, and the productivity of quails has been increased.

Keywords: mother quails, temperature, stress, productivity, alunite, premix.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ АДАУ-2 НА ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ *доцент Мамедов Сабухи Наби оглы*

РЕЗЮМЕ

Цель исследования - Целью приготовления и применения премикса АДАУ-3 является предотвращение стресса, вызванного высокой температурой у перепелов-матерей в жарких климатических зонах Азербайджана: Муган-Сальян, Кюрдамир, Уджар, Евлах и др. городов и районов.

Методология исследования - Исследования проводились в учебном центре перепелов ADAU, а затем в отделениях вивария ветеринарного факультета на 1200 голов 140-280-дневных перепелов. ADAU-препарат добавляли в рацион перепелов утром в жаркие дни.

Важность исследовательского приложения - Премикс ADAU-3 применяли только для предотвращения температурного стресса у перепелов-матерей, а высокая продуктивность была получена у перепелов-матерей за счет повышенной термостойкости.

Результаты исследования - До наступления температурного стресса во время исследования (на основе предварительной информации, предоставленной Бюро метеорологии). АДАУ-3 следует вводить в рацион перепелов-матерей во время утреннего кормления.

Научная новизна исследования - Впервые приготовлен премикс для предотвращения температурного стресса у матерей, клинико-физиологическое состояние перепелов изменилось вокруг физиологических норм, повысилась продуктивность перепелов.

Ключевые слова: перепела-матери, температура, стресс, продуктивность, алузит, премикс.