

UDK: 636.5:636.03:615

**XLORELLA SUSPENZIYAS BILAN OZIQLANTIRILGAN  
BUZOQLAR QONINING KO'RSATKICHLARI**

*Magistrant - Salimova N.Yu.*

*ilmiy rahbar, professor - Yuldoshev N.E.*

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universiteti Toshkent filiali*

*Annotatsiya. Maqolada xlorella suspenziyasini yosh buzoqlar qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri samarali ekanligi laboratoriya tahlillari asosida aniqlangan.*

*Аннотация. В статье описывается, что эффективность влияния суспензии хлореллы на морфологические и биохимические показатели крови молодых телят установлено лабораторными анализами.*

*Summary. The article describes that the effectiveness of the effect of chlorella suspension on the morphological and biochemical parameters of the blood of young calves has been established by laboratory tests.*

*Kalit so'zlar. Xlorella, suspenziya, morfologik, biokimyoviy, Biobase BK 6190, Mindray BA 88A, millilitr, foiz.*

**Mavzuning dolzarbligi.** Bugungi kunda mamlakatimizda aholi bosh sonini o'sishi natijasida oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyoj ham shu darajada oshib bormoqda. Respublikamiz aholisiga sifatli va ekologik jihatdan toza chorvachilik mahsulotlarini etkazib berish uchun tizimda zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy qilish orqali erishish mumkin. Shu maqsadda hukumatimiz tomonidan ko'plab chora-tadbirlar ishlab chiqilmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 22 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son, 2018-yil 16-yanvardagi "Mamlakatning oziq-ovqat

xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-5303 sonli farmonlari shular jumlasidandir. Chorvachilik ishlab chiqarishda yosh hayvonlarni o'sish va rivojlanishini oshirish maqsadida organizmni stimullovchi va to'yimlilik yuqori bo'lgan tabiiy qo'shimcha biologik faol moddalardan foydalanish samaradorlikka erishishning asosiy omillaridan biri bo'lib hisoblanadi. Shu maqsadda bizlar oddiy xlorella (*Chlorella vulgaris*) yashil suvo'tidan tayyorlangan suspenziyani yosh buzoqlarning qon ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish maqsadida tadqiqot tajribalarini o'tkazdik.

**Tadqiqotning maqsadi.** Xlorella suspenziyasini buzoqlar qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish.

**Tadqiqot obyekti va uslublari.** Asosiy tajribalarimiz Qashqadaryo viloyati, Shaxrisabz tumani "Ko'hna kesh favvorasi" MChJga qarashli shved zotli 10 bosh yangi tug'ilgan 10 kunlik buzoqlarida olib borildi. Buzoqlar 5 boshdan tajriba va nazorat guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhidagi buzoqlarga har kuni 500 ml dan 30 kun mobaynida xlorella suspenziyasi qo'shimcha ravishda ichirib borildi. Nazoratdagi buzoqlar esa shu davr mobaynida sigir suti bilan oziqlantirildi. Tajribadagi buzoqlar qoni morfologik ko'rsatkichlarini Biobase BK 6190 gemoanalizatorida, biokimyoviy ko'rsatkichlarini esa Mindray BA 88A yarimavtomatlashgan gemoanalizatori yordamida aniqlandi. Tajriba boshlanishidan oldin va yakunda buzoqlar umumiy klinik ko'rsatkichlari ya'ni tana harorati, yurak urishi va nafas olish sonlari (1 daqiqada) aniqlandi.

**Olingan natijalar tahlili.** Tajriba va nazorat guruhidagi yosh buzoqlarning o'rtacha tana harorati 38,5-38,7<sup>0</sup> C ni tashkil qilgan bo'lsa, yurak urishi o'rtacha 1 daqiqada 127-129 martani va nafas olish soni esa 36-37 martani tashkil qildi. Xlorella suspenziyasini buzoqlarga tajriba davomida to'liq berib borilgandan so'ng yakunda ulardan qon olinib morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari aniqlandi.

**Buzoqlar qonining morfologik ko'rsatkichlari ( $X \pm S_x$ ) n=10**

1– jadval

Qonning asosiy ko'rsatkichlari	Nazorat	Tajrtiba
--------------------------------	---------	----------

	Me'yoriy ko'rsatkichlar	Yakuniy ko'rsatkichlar
<b>Eritrotsitlar, <math>10^{12}/l</math></b>	$8,87 \pm 0,37$	$9,99 \pm 0,29$
<b>Gemoglobin, g/l</b>	$95,8 \pm 0,85$	$97 \pm 0,71$
<b>Leykotsitlar, <math>10^9/l</math></b>	$10,15 \pm 0,19$	$8,06 \pm 0,25$
<b>Neytrofillar, %</b>	$2,68 \pm 0,10$	$2,66 \pm 0,11$
<b>Limfotsitlar, <math>10^9/l</math></b>	$5,99 \pm 0,15$	$5,83 \pm 0,17$

1-jadval ma'lumotlari tajribadagi buzoqlardan olingan qonning morfologik ko'rsatkichlari nazoratdagilarga nisbatan leykotsitlarni 20,60 % ga, neytrofillarni 0,75 % ga va limfotsitlarni 2,68 % ga kamayganligini hamda eritrotsitlarni 12,6 % ga, gemoglobin miqdorini esa 1,25 % ga oshganligini ko'rsatdi.

**Buzoqlar qonining biokimyoviy ko'rsatkichlari ( $X \pm S_x$ ) n=10**

2 – jadval

<b>Qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari</b>	<b>Nazorat</b>	<b>Tajrtiba</b>
	Me'yoriy ko'rsatkichlar	Yakuniy ko'rsatkichlar
<b>Umumiy oqsil, g/l</b>	$70,58 \pm 0,31$	$73 \pm 0,37$
<b>Glyukoza, mmol/l</b>	$1,21 \pm 0,17$	$1,01 \pm 0,09$
<b>Albuminlar, g/%</b>	$30,50 \pm 0,56$	$31 \pm 0,42$
<b>Globulinlar g/%</b>	$40,08 \pm 0,33$	$42 \pm 0,21$
<b>Anorganik fosfor, mmol/l</b>	$3,23 \pm 0,24$	$3,74 \pm 0,19$
<b>Umumiy kalsiy, mmol/l</b>	$1,61 \pm 0,19$	$1,83 \pm 0,13$

2-jadval ma'lumotlari tajribadagi buzoqlar qoni biokimyoviy ko'rsatkichlari, nazoratdagilarga nisbatan umumiy oqsil 3,43 % ga, albuminlar miqdorini 1,64 % ga, globulinlar 4,79 % ga, anorganik fosfor 15,79 % ga va umumiy kalsiy miqdori 13,66 % ga oshganligini ko'rsatdi. Qondagi glyukoza miqdori esa 16,6 % ga kamaydi.

**Xulosa.** Xlorella suspenziyasini yosh o'sadigan buzoqlarga har kuni 500 ml

dan 30 kun davomida ozuqa qo‘shimchasi sifatida berib borish, ular qoni morfologik va biokimyoviy ko‘rsatkichlariga samarali ijobiy ta’sirini mavjud ekanligini ko‘rsatdi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Салимов, Ю. (2019). Ветеринария фармакологияси. Ўқув қўлланма. Тошкент.
2. Salimov, Y. (2021). Toxic Effects of Pesticides on Human and Animals. *J. Vet. Med. Animal Sci*, 4(1), 1070.
3. Salimov, Y., Jalilov, F. S., Hamzayev, K. B., & Safarov, M. B. Veterinariya farmakologiyasi” fani bo‘yicha o‘quv uslubiy majmua. *Toshkent-2022*.
4. Salimov, Y., Jalilov, F. S., Hamzayev, K. B., & Safarov, M. B. Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi” fani bo‘yicha o‘quv uslubiy majmua. *Toshkent-2022*.
5. Salimov, Y. (2023). VETERINARY PHARMACOLOGY. *Scienceweb academic papers collection*.
6. Tulqinovich, I., & Yunus, S. (2022). Harmful Waste and their Effects on the Body. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 328-330.
7. Saparov, O., Salimov, Y., & Kamol, E. (2022). MEDICINAL PROPERTIES OF THE FERULA PLANT AND TECHNOLOGY OF PREPARATION OF MEDICINES. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(4), 254-256.
8. Салимов, Ю., & Хайтов, В. Р. (2019). Рекомендации по воздействию пестицидов и других химических токсикантов, патологий, возникающих в репродуктивных органах животных, и меры по их предотвращению. *Самарканд.–2019*.
9. Салимов, Ю. (2014). ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПИРЕТРОИДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ УЗБЕКИСТАНА, И НЕКОТОРЫЕ ЭФФЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ ИХ НА ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ. *The Way of Science*, 50.

10. Salimov, Y., Farmonov, N., & Xoliqov, A. (2012). Farmakologiya fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun o'quv qo'llanma.
11. Salimova, N. Y., Yuldoshev, N. E., & Salimov, Y. (2023). CHLORELLA SUSPENSION PREPARATION TECHNOLOGY. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(1), 148-152.
12. Неъматуллаев, О., Салимова, И., & Салимов, Ю. (2022). ХЛОРЕЛЛА СУСПЕНЗИЯСИНИ БРОЙЛЕР ЖЎЖАЛАР МАХСУЛДОРЛИГИ ВА МАХСУЛОТИ СИФАТИГА ТАЪСИРИ. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 761-764.
13. Khalilov, L., & Salimov, Y. (2022). IMPACT OF TAJIK ALUMINUM PLANT WASTE ON PRODUCTIVE ANIMALS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(4), 251-253.
14. Farmonov, S. N., & Salimov, Y. (2022). Immunoprophylaxis with Dimphosphone of Some Negative Aftereffects of 2-Mercaptobenzothiazole in Animals. *Eurasian Medical Research Periodical*, 5, 67-70.
15. Farmonov, S. N., & Salimov, Y. (2022). PREVENTION (IMPROVEMENT) AND CORRECTION OF THE NEGATIVE IMPACT OF ANTHROPOGENIC XENOBIOTS ON THE ANIMAL BODY. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 642-644.
16. Erkinugli, N. O., & Yunus, S. (2021). The Effect of Chlorella Suspension on the Growth, Development and Blood Parameters of Broiler Chickens. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 1(6), 363-366.
17. Laziz, K., & Yunus, S. (2021, December). EFFECTS OF ECOTOXICANTS ON PRODUCTIVE ANIMALS. In *Archive of Conferences* (pp. 77-79).
18. Салимов, Ю., & Мухторов, Ф. (2021). Особенности токсикодинамики при отравлении кур дезметрином.
19. Kilich, G., & Yunus, S. (2021). General Effects of Fluorine and Its Compounds on Livestock. *International Journal on Orange Technologies*, 3(6), 81-84.

20. Fazliddin, M., & Yunus, S. (2021). Toxic Properties Under The Effect of Desmetrine. *Liver*, 1(7), 14.
21. Ибрагимов, А., Нуруллаев, Ф., & Салимов, Ю. (2020). ЧОРВАЧИЛИК ВА ПАРРАНДАЧИЛИК АМАЛИЁТИДА ПРОБИОТИКЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, 2(5).
22. Исаев, М. Т., & Салимов, Ю. (2018). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНО-БЕЛКОВОГО ГИДРОЛИЗАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ. In *НАУКА XXI ВЕКА-ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ* (pp. 123-125).
23. Yunus, S. (2016). Basic parameters of acute toxicity of synthetic piretroids, applied in veterinary practice in Uzbekistan and some effects of their action on animals and poultry. *IJAR*, 2(6), 390-392.
24. Тошмуратов, Э. А., & Салимов, Ю. (2014). ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ ЖИВОТНЫХ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ. *The Way of Science*, 28.
25. ЮНУС, С. (2010). ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МАКСИМАЛЬНО-ДОПУСТИМОГО РІВНЯ (МДР) НЕО-СТОМОЗАНУ У КОРМАХ ДЛЯ ТВАРИН І ПТИЦІ.
26. Salimov, Y. (2023). XLORELLA SUV O'TNING TARKIBIY QISMI VA UNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *Veterinariya meditsinasi jurnali*.
27. Abdurakhmanova, N. S., Salimova, N. Y., & Salimov, Y. (2023). Componsition and specific characteristics of chlorella algae.
28. Salimov, Y. (2023). XLORELLA YETISHTIRISH BO'YICHA ILMIY TANLILLAR. *Scienceweb academic papers collection*.
29. Ибрагимов, А. Т., Салимов, Ю., & Шамсиев, Б. (2022). МАҲСУЛДОР ЧОРВА МОЛЛАРИ ҚОН КЎРСАТКИЧЛАРИГА ФТОР БИРИКМАЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 687-690.
30. Salimov, Y. (2022). Zararli chiqindilar va ularni organizmga ta'siri. *Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning*

*istiqboldagi vazifalari.*

31. Salimov, Y. (2022). Tojikiston alyuminiy zavodi chiqindilarini mahsuldor hayvonlar organizmiga ta'siri. *Veterinariya meditsinasi jurnali*.

32. Salimov, Y. (2022). Xlorella suspenziyasini tovuqlarning tuxumdorligi va tuxum sifatiga ta'siri. *Veterinariya meditsinasi jurnali*.

33. Salimov, Y. (2022). Xlorellani broyler jo'jalar go'shti sifatiga ta'siri. *Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari*.

34. Salimov, Y. (2021). MAHSULDOR CHORVA MOLLARI QON KO'RSATKICHLARIGA FTOR BIRIKMALARINING TA'SIRI. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALINING MAXSUS SONI*.

35. Salimov, Y. (2021). Toxic Properties Under The Effect of Desmetrine. *INTERNATIONAL JOURNAL ON ORANGE TECHNOLOGIES*.

36. Салимова, И. Ю. (2020). ҚУЁНЛАР РЕПРОДУКТИВ ФАОЛИЯТИГА ЭСФЕНВАЛЕРАТ ПИРЕТРОИДИНИНГ ТОКСИК ТАЪСИРИ. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, (SPECIAL ISSUE).

37. Salimov, Y. (2021). The Effect of Chlorella Suspension on the Growth, Development and Blood Parameters of Broiler Chickens. *JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH AND STABILITY (JARS)*.

38. Salimov, Y. (2023). XLORELLA SUSPENZIYASINI BROYLER JO'JALAR QONINING MORFOLOGIK VA BOKIMYOVIY KO'RSATGICHLARIGA TA'SIRI. *Veterinariya va chorvachilik sohasida dolzarb muammolar va ularning yechimi*.

39. Salimov, Y. (2023). SCIENTIFIC REVIEW ABOUT CULTIVATING OF CHLORELLA. *FARMAKOLOGIYA VA TOKSIKOLOGIYA YUTUQLARI HAMDA SOHADAGI DOLZARB MUAMMOLAR*.

40. Salimov, Y. (2023). XLORELLA SUPSENZIYASINI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI VA UNI CHORVACHILIK HAMDA PARRANDACHILIK XO'JALIKLARIDA QO'LLASH. *Scienceweb academic papers collection*.

41. Salimov, Y. (2023). YOUNG SCIENTISTS SCIENCE AND PRACTICE OF AIC. *Scienceweb academic papers collection*.
42. Salimov, Y. (2023). FARMAKOLOGIYA VA TOKSIKOLOGIYA. *Scienceweb academic papers collection*.
43. Salimov, Y. (2022). XLORELLA SUSPENZIYASINING BROYLER JO'JALAR GO'SHTINING SIFAT KO'RSATGICHLARIGA TA'SIRI. *Veterinariya meditsinasi jurnali*.
44. Salimov, Y. (2021). Toxic Effects of Pesticides on Human and Animals. *J Aqua Tech Deve 4: 008*.
45. Yu, S., & Nurullaev, A. A. Prevention of Negative Impact of Pesticides and other Toxic Substances on Reproductive Function of Animals.
46. Elmurod, T., Keldiyorovich, A. S., & Yunus, S. Ecotoxicants and Pathologies Occurring in Productive Animals Body under their Influence.