



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI  
RIVOJLANTIRISH QO'MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI NUKUS  
FILIALI**

**"VETERINARIYA MEDITSINASI VA CHORVACHILIKDAGI DOLZARB  
MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI" mavzusidagi xalqaro  
ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari**

**TO'PLAMI**

**13-noyabr 2025-yil**

**СБОРНИК материалов**

**международной научно и научно-технической конференции на тему  
"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И  
ЖИВОТНОВОДСТВА И ИХ РЕШЕНИЯ"**

**13 ноября, 2025 г**

**International scientific and scientific-technical conference  
"ACTUAL PROBLEMS OF VETERINARY MEDICINE AND LIVESTOCK  
AND THEIR SOLUTIONS"**

**November 13, 2025**

**NUKUS-2025**

**“Veterinariya meditsinasi va chorvachilikdagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari”**  
Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiyasi materiallari [Matn]: to‘plam / Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali. – Nukus: “Golden Print Nukus” nashriyoti, 2025. – 389 b.

**Anjuman tashkiliy qo‘mitasi**

**Tashkiliy qo‘mita raisi:** Esimbetov Adilbay Tlepovich, b.f.d., professor;

**Tashkiliy qo‘mita raisi muovini:** Avezimbetov Shavkat Dosumbetovich, v.f.n.;

**Tashkiliy qo‘mita kotibi:** Rozumbetov Kenjabek Umar og‘li, b.f.f.d.;

**D. Bazarbayeva** – “Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida katta o‘qituvchisi, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

**Tashkiliy qo‘mita a‘zolari:**

**Sh. Jabbarov** – O‘zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo‘mitasi boshqarmasi boshlig‘i o‘rinbosari, veterinariya fanlari doktori, professor.

**X. Yunusov** – Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti rektori, biologiya fanlari doktori, professor.

**M. Y. Karpuxin** – Ural davlat agrar universitetining ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, agrar fanlar doktori, dotsent (Rossiya Federatsiyasi)

**N. G. Malkov** – N. F. Vereshagin nomidagi Vologda davlat sutchilik akademiyasi rektori, texnika fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi)

**A. Abdurasulov** – Qirg‘iziston Respublikasi O‘sh davlat universiteti “Veterinariya meditsinasi va biotexnologiyasi” kafedrasida mudiri, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, professor. (Qirg‘iziston Respublikasi)

**R. Miqtibayeva** – Qozog‘iston milliy agrar tadqiqot universiteti “Mikrobiologiya va virusologiya” kafedrasida professori, veterinariya fanlari nomzodi. (Qozog‘iston Respublikasi)

**S. Mirzakulov** – Olmaota texnologiya universiteti “Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasida professori, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, dotsent. (Qozog‘iston Respublikasi)

**Q. Atanazarov** – O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari, biologiya fanlari nomzodi, dotsent.

**A. Mambetnazarov** – Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagog kadrlarni tayyorlash bo‘limi boshlig‘i, qishloq xo‘jalik fanlar doktori, dotsent.

**A. Kaniyazov** – “Veterinariya va zootexnologiya” fakulteti dekani, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

**X. Mamatov** – “Zootexnologiya” kafedrasida mudiri, qishloq xo‘jalik fanlar bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

**R. Turg‘anbayev** – “Zootexnologiya” kafedrasida professori, agrar fanlar doktori

**A. Kamalova** – “Veterinariya meditsinasi va farmakologiyasi” kafedrasida mudiri, veterinariya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

**P. Xojalepesov** – “Iqtisodiyot va gumanitar fanlar” kafedrasida mudiri, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.

**R. Rzaev** – “Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi” kafedrasida mudiri, biologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Ushbu to‘plam O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2024-yil 27-dekabrda 490-son buyrug‘i bilan oliy ta‘lim tashkilotlari hamda ilmiy tashkilotlarda 2025-yilda o‘tkaziladigan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy anjumanlar, simpoziumlar, seminarlar va boshqa ilmiy hamda ilmiy-texnik tadbirlar ro‘yxati 2-ilovasiga muvofiq tasdiqlangan – 2025-yilda xalqaro miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejasi asosida Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filialida 2025-yil 13-noyabr kuni – **“Veterinariya meditsinasi va chorvachilikdagi dolzarb muammolar va ularning yechimlari”** mavzusida o‘tkazilgan Xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik konferensiyasi materiallari asosida tuzilgan.

Konferensiyada, veterinariya sohasida faoliyat olib borayotgan universitet va filialarning professor-o‘qituvchilari, ilmiy markazlarning va insitutlarning ilmiy xodimlari, doktorantlar, magistrantlar, iqtidorli yosh tadqiqotchilarning ilmiy-tadqiqot ishlariga bag‘ishlangan maqolalar o‘rin olgan

To‘plamga kiritilgan maqolalar materiallarining to‘g‘riligi va haqqoniyligiga mualliflar mas‘ul hisoblanadi.

© Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali, 2025

© “Golden Print Nukus” nashriyoti, 2025

## **ОҚ СИЧҚОНЛАРДА БОДИФОРС ВА МУЛТИВИТ+МИНЕРАЛЛАР ПРЕПАРАТЛАРИНИНГ ТОКСИКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИГИ ВА ЗАҲАРЛИЛИК ДАРАЖАСИНИ ЎРГАНИШ.**

**Рўзимов.В.У<sup>1</sup>., Ниёзов Ҳ. Б<sup>2</sup>.**

*<sup>1</sup>Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар  
университети Нукус филиали*

*<sup>2</sup>Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар  
университети*

**Мавзунинг долзарблиги.** Кўпгина тадқиқотчилар ўсишни рағбатлантирувчи, стрессга қарши, адаптоген препаратлар, минераллар, аминокислоталар ва инъекция ёки озуқа қўшимчалари кўринишидаги фермент препаратлари ёрдамида чорвачиликни маҳсулотларини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш масалалари урганилган.

Маълумки, ҳайвонлардан олинган хом ашёлардан тайёрланган препаратлар (биостимуляторлар) биринчи навбатда организмга умумий таъсир кўрсатади, кейин эса бу фонда уларнинг тегишли органлари ва тизимларига ижобий таъсир кўрсатади. Нейрогуморал бошқарувни асаб тизими эгаллайди. У доимо метаболик жараёнларни, ҳаёт фаолиятини интеграциялашувини мувофиқлаштиради бутун организм ва унинг ташқи муҳит билан алоқасини таъминлайди. Микро ва макроэлементлар, шунингдек, бошқа биологик фаол моддалар ҳайвон организмиде ўртасида яқин муносабатлар мавжуд.

Ушбу муносабатларни ҳисобга олган ҳолда, кўплаб биологик фаол моддаларни ҳайвонлар ва паррандалар касалликлари олдини олиш ва даволаш учун ишлатиладиган дорилар тайёрлашда инobatга олинган. Тўқима препаратлари тўқималарнинг нафас олишини кучайтиради, бу эса хусусан глицерофосфогидрогеназа, сукциндегидрогеназа каби ферментлар фаоллиги ошиши билан тасдиқланади, шунингдек, кетокислоталарнинг жуда тез оксидланиши ва сийдикда углерод сақловчи маҳсулотлар концентрациясининг пасайиши кузатилади.

Умуман олганда, тўқима препаратлари ва биостимуляторларнинг рағбатлантирувчи таъсири ҳар хил бўлиб, уларнинг баъзилари метаболизмда бевосита иштирок этадилар, айримлари ферментатив жараёнларни фаоллаштиради, бошқалари эса интерорецепторларнинг ўзига хос қўзғатувчи сифатида таъсир қилади. Кичик дозаларда улар организмда ўзига хос пластик ва энергетик моддаларнинг шаклланишига ҳисса қўшади, ферментатив жараёнларни фаоллаштиради, шунингдек, секретор ва гормонал фаоллик, бутуннинг функционал фаоллигини яхшилаш асаб тизими, гематопоезис фаоллаштиради, организмнинг иммунобиологик реактивлигини кучайтиради.

Ҳозирги даврда чорвачиликда юқори маҳсулдор ҳайвонларни йетиштириш, уларнинг ўсиш суръатларини тезлаштириш ва умумий соғломлигини сақлаш учун биологик фаол препаратлар, витамин-минерал комплекслар ҳамда оксилга бой стимуляторлардан кенг фойдаланилмоқда. Шундай препаратлар орасида Бодифорс ва Мултивит+Минераллар препаратлари ўзининг юқори биологик фаоллиги, метаболизмни фаоллаштириш хусусияти ҳамда организмнинг физиологик жараёнларини меъёрга келтириш қобилияти билан ажралиб туради. Аммо ҳар қандай биофаол модда, ҳатто табиий таркибли бўлса ҳам, маълум бир даражада токсик таъсир кўрсатиш эҳтимолига эга. Шу сабабли уларнинг хавфсизлик даражасини аниқлаш-уларни амалиётга татбиқ этишдан олдин зарурий токсикологик босқич ҳисобланади.

**Тадқиқот мақсади.** Тадқиқотларимизда Мултивит+Минераллар ва ўсишни рағбатлантирувчи Бодифорс препаратининг лаборатория ҳайвонлари (оқ сичқонлар) организмга бўлган токсикологик таъсири, хавфлилик даражаси ва физиологик хавфсиз чегарасини аниқлашдан иборатдир.

**Тадқиқотлар жойи, обекти ва услублари.** Тадқиқотлар Самарқанд ветеринария медицинаси чорвачилик ва биотехнологиялар университети Нукус филиалида ўтказилди. Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратларини заҳарли таъсирини текшириш учун оғирлиги 18-20 г бўлган ҳар икки жинсдаги 15 бош оқ сичқонлар ҳар бирида 5 бошдан 3 та гуруҳга ажратилди. Оқ сичқонлар синов ўтказишдан 24 соат олдин ва тажриба давомида бир хил ҳароратга эга бўлган хонада сақланди. Оқ сичқонлар тарозида тортишдан 2 соат олдин оч қолдирилди. Биринчи гуруҳдаги ҳар бир оқ сичқоннинг тери остига га 0,5 мл Мултивит+Минераллар препаратидан, иккинчи гуруҳ ҳар бир оқ сичқонлари тери остига 0,5 мл ҳажмда Бодифорс препаратидан юборилди. Назорат гуруҳига эса 0,5 мл физиологик эритма юборилди.

Оқ сичқонлар препарат қўлланилгандан бошлаб 14 кун давомида доимий кузатув остида бўлди. Бунда ҳайвонларнинг умумий ҳолати, фъел-атвори, иштаҳаси, ташқи тасуротларга реакцияси, тирик вазни ҳисобга олинди.

**Олинган натижалар таҳлили.** Тажриба гуруҳи оқ сичқонларида, препарат киритилгандан сўнг, ҳаракатнинг бироз сустлашиши ва озиқланишдан бош тортиш каби ҳолатлар қайд этилди. Тажриба гуруҳи оқ сичқонлари тери остига препарат юборилгандан сўнг, дастлабки уч соат давомида уларда ҳаракати бироз сустлашганлиги ва озиқа қабул қилиши пасайиши, бундан ташқари сичқонлар қафаснинг бир бурчагида тўпланиб туриш каби ҳолатлар кузатилди. Тажриба гуруҳи оқ сичқонлари тери остига препарат юборилгандан 7-10 соатдан сўнг сичқонларда кузатилган ўзгаришлар камайиб, биринчи куннинг охирига келиб меъёр ҳолатига қайтганлиги кузатилди. Тажрибанинг кейинги кунларида яъни тажриба охиригача тадқиқотлардаги тажриба гуруҳи оқ сичқонларида жун қопламаси майин, ялтироқ, озуқани яхши истеъмол қилди, ошқозон-ичак ва марказий нерв тизимида ўзгаришлар қайд қилинмади ва ўлим ҳолати кузатилмади.

Тажрибаларда Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратлари юборилган оқ сичқонларнинг тана вазнининг ўзгаришлари аналитик тарози ёрдамида тадқиқотларнинг бошида ва тадқиқотнинг 14-кунига ўлчанганда, Мултивит+Минераллар препарати қабул қилган оқ сичқонларнинг тана вазни тажриба бошида  $19,4 \pm 0,68$  граммни ташкил этган бўлса, тадқиқотнинг 14-кунига  $22,9 \pm 0,75$  граммни ташкил этиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан фарқи  $3,5 \pm 0,19$  граммни (11,8%) ни ташкил этди.

Тажрибаларда бодифорс препарати қабул қилган оқ сичқонларнинг тана вазни тажриба бошида  $19,5 \pm 1,47$  граммни ташкил этган бўлса, тадқиқотнинг 14-кунига  $23,1 \pm 1,16$  граммни ташкил этиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан фарқи  $3,6 \pm 0,37$  граммни (11,84%) ни ташкил этди.

Тажрибалар назорат гуруҳи оқ сичқонларининг тана вазни тажриба бошида  $19,1 \pm 0,88$  граммни ташкил этган бўлса, тадқиқотнинг 14-кунига  $22,4 \pm 1,3$  граммни ташкил этиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан фарқи  $3,3 \pm 0,27$  граммни (11,7%) ни ташкил этди (1-жадвал).

1-жадвал

**Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратларини қабул қилган оқ сичқонларнинг тана вазни ўзгаришлари динамикаси. n=5.**

| Гуруҳлар  | Бош сони | Тана вазни (г)  |                 | Дастлабги вазндан фарқи (г) | Фарқи % |
|-----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------|
|           |          | тажриба бошида  | тажриба охирида |                             |         |
| 1-тажриба | 5        | $19,4 \pm 0,68$ | $22,9 \pm 0,75$ | $3,5 \pm 0,19$              | 11,8    |
| 2-Тажриба | 5        | $19,5 \pm 1,47$ | $23,1 \pm 1,16$ | $3,6 \pm 0,37$              | 11,84   |
| Назорат   | 5        | $19,1 \pm 0,88$ | $22,4 \pm 1,3$  | $3,3 \pm 0,27$              | 11,7    |

Тажрибаларда Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратлари юборилган оқ сичқонларнинг тана вазни, юрак уриш сони, нафас олиш сони ва дефекациянинг

Ўзгаришлари назорат гуруҳига нисбатан таққослаб тадқиқотларнинг бошида ва тадқиқотнинг биринчи кунидан 14-кунигача текширилиб борилганда, тана вазнининг камроқ ошганлиги, юрак уриш сони, нафас олиш сони ва дефекациянинг назорат гуруҳига нисбатан деярли характерли ўзгаришлар кузатилмаганлиги ҳамда ошқозон-ичак ва марказий нерв тизимида ўзгаришлар қайд қилинмади ва ўлим ҳолати аниқланмади.

Тажрибаларнинг охирида синов олиб борилган оқ сичқонларда препарат юборилган жойни ва ички аъзоларга токсик таъсирини ўрганиш учун улар наркоз қилиниб ички органларини макроскопик текшириш мақсадида диагностик текшириш ўтказилди. Тажрибада оқ сичқонларнинг заҳарланиш белгилари, паталогоанатомик ўзгаришлари ва улардан олинган органлари паталогоанатомик текширишлар умумий қабул қилинган усуллар бўйича бажарилди. Макроскопик кузатишларда тажриба ва назорат гуруҳи оқ сичқонлари ички аъзоларида характерли заҳарланишга хос клиник ўзгаришлар аниқланмади.

Сичқонларнинг ташқи кўриниши текширилганда, қорин ва кўкрак жунлари силлиқ, бурун оғиз шиллиқ қаватлари қизғиш рангда, бурунда оқмалар йўқ ва курук, кўз ва бошқа шиллиқ қаватлари оч қизғиш рангда орқа чиқарув тешиги атрофи курук.

Сичқон эвицирация усулида ёриб кўрилди ва макроскопик усул билан ўрганилди. Кўкрак ва қорин бўшлиқлари очилиб, ички органлар ажратиб олинди. Паренхиматоз органларнинг ҳажми, шакли, ранги, консистенцияси ва кесилган юзлари текширилди. Кўкрак ва қорин бўшлиқлари курук, ички органларининг анатомик жойлашиши меъёрада. Кўкрак қафаси остида қон қуйилишлар аниқланмади. Қон ивиган, қизил рангда, тери ости мускуллари нормал ҳолатида. Кўкрак бўшлиғи очилганда ўпка ялтироқ қизғиш рангда, қон қуйилишлар ва гиперимия ўчоқлари, юрак эпикардида қон томирлар гиперемияси кузатилмади. Консистенцияси юмшоқ, кесилган юзада ивиган қон кўринди, қалқонсимон безида яллиғланиш белгилари мавжуд эмас. Қорин бўшлиғи очилганда жигарни ҳажми озроқ катталашган, тўқ рангда жигар қобиғида қон қуйилишлар кузатилмади, кесилган юза силлиқ, талоқ ҳажми ва буйраклар нормада. Ошқозон бўшлиғида оқиш озиқа массаси мавжуд. Ошқозон бўшлиғи ички шиллиқ қаватлари оч қизғиш рангда қон томирлар нормада. Ингичка ичакларда ҳам озиқа массаси сариқ рангда бўлиб, ички шиллиқ қаватлар оч қизғиш рангда, йўғон ичакларда озроқ озиқа массаси мавжуд бўлиб, ички шиллиқ қаватлар оч қизғиш рангда, қон томирлари нормада эканлиги аниқланди.

**Хулоса.** 1. Мултивит+Минераллар препарати қабул қилган оқ сичқонларнинг тана вазни тажриба бошида  $19,4 \pm 0,68$  граммни ташкил этган бўлса, тадқиқотнинг 14-кунига  $22,9 \pm 0,75$  граммни, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан фарқи  $3,5 \pm 0,19$  граммни ва Бодифорс препарати қабул қилган оқ сичқонларнинг тана вазни тажриба бошида  $19,5 \pm 1,47$  граммни ташкил этган бўлса, тадқиқотнинг 14-кунига  $23,1 \pm 1,16$  граммни, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан фарқи  $3,6 \pm 0,37$  граммни ташкил этди. 2. Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратлари оқ сичқонлар тери остига 0,5 мл миқдорда бир маротаба юборилганда токсик таъсир кўрсатмайди, ҳамда Мултивит+Минераллар ва Бодифорс препаратлари ҳайвонларнинг танасига таъсир қилиш даражасига кўра, хавфлилик даражаси паст моддалар қаторига киради ва тавсия этилган миқдорларда токсик таъсирга эга эмас.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. Быков, В.А. Влияние САТ-СОМа на гематологические показатели, воспроизводительные качества свиноматок, интенсивность роста и сохранность поросят: автореф. дис. .канд. биол. наук/ В.А. Быков Белгород, 2006. - 19 с.
2. Жиркова, Т.Л. Использование в рационах свиней на откорме препаратов ДАФС-25 и Целловиридин-В Г20х с целью повышения эффективности производства свинины и улучшения её качества: автореф. дис. .канд. биол. наук/ Т.Л. Жиркова. Волгоград, 2009. - 24 с.

3. Ильчугулов, А.В. Мясная продуктивность и качество мяса свиней при использовании в рационах биологически активных препаратов: автореф. дис. канд. с.-х. наук/ А.В. Ильчугулов. Волгоград, 2010. - 22 с.
4. Кукушкин, И.Ю. Продуктивность и биологические особенности свиней пород Йоркшир, Ландрас и Дюрок канадской селекции в условиях Нижнего Поволжья: автореф. дисс.канд. с.-х. наук/ И.Ю. Кукушкин Волгоград, 2011.- 22 с.
5. Машковский, М.Д. Лекарственные средства. - М.: Новая волна, 2001. - 160-264 с.
6. Мулынин, В.А., Задорожин, П.А. Влияние экстракта кукумарии японской на клеточные и гуморальные факторы неспецифической резистентности животных // Материалы Международной научной конференции ветеринарных терапевтов и диагностов, посвященной 70-летию Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. - УланУдэ: 2001. - С. 119-122.
7. Саломатин, В.В. Селенсодержащие препараты в кормлении свиней/ В.В. Саломатин, А.А. Ряднов, А.С. Шперов// Комбикорма. 2008. - №8. - С. 76.
8. Various methods of treatment of artificial purulent necrotic process in rabbits- Hakim Niyozov<sup>1</sup>, Daniyori Ernazarov<sup>2</sup>, Shavkat Avezimbetov<sup>2</sup>, Jo'shqin Rejebbayev<sup>2</sup>, Umbetali Shakilov<sup>2</sup>. BIO Web of Conferences 181, 01007 (2025)

## SIGIRLARDA BACHADON SUBINVALYUTSIYASINI KASALLIGINING RIVOJLANISHI

**Rejebbayev J.E., Taxirbekova D.B.**

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Nukus filiali*

**Kirish.** Hayvonlarning salomatligini va mamlakatimiz hududining sog'lomligini ta'minlashda yuqori malakali va yuqori iqtisodiy samara beruvchi veterinariya xizmatini tashkil etish hamda uni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Respublikamiz mintaqasida kechayotgan iqtisodiy isloxoatlar asosida yangi mulkchilikda shakllangan tipdagi xo'jaliklarni yaratish, bu xo'jaliklarni iqtisodiy va xususiy negizlarini ishlab chiqish shu asosida axolini oziq – ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish, ma'naviy – mafkuraviy yangi dunyo qarashni shakllantirish katta ahamiyat kasb etadi. Sigirlarda bachadon subinvalyutsiyasi kasalligi oqibatida hayvonlar mahsuldorligining keskin pasayishi, ona hayvonlar reproduktiv xususiyatlarining yomonlashishi, qisir qolishi hisobiga fermer xo'jaliklari katta iqtisodiy zarar ko'rmoqda.

**Bachadonning subinvalyutsiyasi** - deganda tuqqandan keyin bachadonni bepustlik holatiga qaytishining sekinlashishi, ya'ni invalyutsiyasining kechikishi tushiniladi. Kasallik barcha turdagi hayvonlarda, ko'pincha sigirlarda qayd etiladi. Bachadonning subinvalyutsiyasi ayniqsa Respublikamizga chetdan keltirilayotgan mahsuldor sigirlar orasida ko'p uchramoqda (B.M.Eshburiev, 2012).

Bachadon subinvalyutsiyasi paytida uning qisqaruvchanligi yo'qoladi, to'planib qolgan loxiyning chirishidan hosil bo'layotgan va unda rivojlanayotgan mikroorganizmlar ajratayotgan toksinlarning qonga so'rilishi organizmning zaharlanishi kuzatiladi. Bundan tashqari bachadon muskullari retraksiyasining kechikishi oqibatida uning degenerativ o'zgarishlari, tug'ruqdan keyingi sepsis jarayonining rivojlanishi xarakterli bo'ladi.

**Invalyutsiya** — bu tug'ruqdan keyin bachadon mushaklari qisqarib, uning o'lchami, og'irligi va ichki holati avvalgi (tug'ruqqacha) holatiga qaytish jarayoni.