MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

Induced Neurodegenerative Disease //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – C. 6128-6143.
4. Mustafakulov M. et al. Human growth hormone produced with recombinant DNA technology //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 130. – C. 04009.
5. Mustafakulov M. et al. Human growth hormone produced with recombinant DNA technology //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 130. – C. 04009.
6. Saatov T. et al. Study on hypoglycemic effect of polyphenolic compounds isolated from the Euphorbia L. plants growing in uzbekistan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2020. – T. 70

KAVSH QAYTARUVCHI HAYVONLARNING OZUQAVIY QIYMATI HAMDA OZIQLANTIRISHNI TARTIBGA SOLISH CHORALARI

Abduraxmanova R.O., Saydullayeva D.F., Po‘latova N.G‘.
O’zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
E-mail: abduraxmanovarano53@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy chorvachilikda yem-xashak hayvonlar salomatligi va ishlab chiqarish samaradorligiga ta’sir qiluvchi muhim omildir. So‘nggi o‘n yilda talabning ortishi, xom ashyo taqchilligi va COVID-19 inqirozi ozuqa narxining oshishiga olib keldi, bu esa fermerlar uchun iqtisodiy bosimni kuchaytirdi. Shu sababli, chorvachilikning barqarorligi va mahsuldorligini oshirish uchun muqobil ozuqa manbalarining ozuqaviy qiymatini o‘rganish va qayta ishlash texnologiyalarini takomillashtirish zarur.

Kalit so‘zlar: Kavsh qaytaruvchilar, uchuvchi yog‘ kislotalari (VFA), sirka, propion, butilik kislotalar, subakut ruminal atsidozni.

Ozuqa tarkibi va ozuqaviy qiymati. Yuqori konsentratli ozuqalar ko‘pincha uglevodlarga boy. Kavsh qaytaruvchi hayvonlar ushbu oziq-ovqatlarni iste’mol qilganda, mikrob fermentatsiyasi natijasida qorin bo‘shlig‘ida sirka, propion va butilik kislotalar kabi uchuvchi yog‘ kislotalari (VFA) hosil bo‘ladi[1]. Shu bilan birga, qorin devorining singdirish qobiliyati cheklangan bo‘lib, bu qorin bo‘shlig‘ining pH darajasini pasaytiradigan va subakut ruminal atsidozni (SARA) qo‘zg‘atuvchi VFA ning to‘planishiga olib keladi [2]. Yuqori konsentratli diyetalarni uzoq muddat iste’mol qilish SARA xavfini oshiradi, qorin bo‘shlig‘ida metabolizmni buzadi va qorin bo‘shlig‘ining normal funksiyasini buzadi, bu esa ishlab chiqarishning kamayishiga olib keladi. Shu sababli, yuqori konsentratli diyetalar bilan bog‘liq salbiy ta’sirlarning oldini olish uchun noan’anaviy ozuqalarni

biokonversiyalash va o‘simlik ekstraktlaridan foydalanish kabi strategiyalar orqali SARAni yumshatish juda muhimdir. Ozuqaning ozuqaviy qiymati uning manbasiga, naviga va qayta ishlash usullariga qarab sezilarli darajada farqlanadi. Yem-xashak sifati, jumladan, uning tolaliligi, hazm bo‘lishi va ozuqa moddalarining mavjudligi kavsh qaytaruvchi hayvonlarning umumiy salomatligi va mahsuldorligida hal qiluvchi rol o‘ynaydi[3]. Yuqori sifatli yem-xashak hazm qilish va ozuqa moddalarining so‘rilishini yaxshilaydi, bu chorva mollarining sog‘lig‘i va samaradorligini optimal darajada saqlab turishini ta’minlaydi. Boshqa tomondan, sifatsiz ozuqa ovqat hazm qilish muammolariga va hosildorlikning pasayishiga olib keladi, bu esa katta iqtisodiy yo‘qotishlarga olib keladi. Bundan farqli ravishda, haddan tashqari pishgan o‘tlarni kavsh qaytaruvchi hayvonlarga berish metan ishlab chiqarishni oshiradi, bu o‘tlardagi uglerod-azot nisbati bilan kuchli bog‘liqdir. Bundan tashqari, turli xil yem-xashaklarning ozuqaviy tarkibi oziqlantirishdan keyin metan ishlab chiqarishga ta’sir qilishi mumkin [4]. Dukkakli yem-xashaklar boshqa o‘simliklarga qaraganda kamroq metan ishlab chiqaradi, chunki dukkakli ekinlardagi quyultirilgan taninlar tola va quruq moddalarning parchalanishiga sezilarli ta’sir qiladi. Yem-xashak sifati nafaqat metan chiqindilariga ta’sir qiladi, balki kavsh qaytaruvchi hayvonlarda metan ishlab chiqarishga turli xil qayta ishlash usullari ham ta’sir qilishi mumkin. Masalan, immunizatsiya, maydalash, granulalash va silkilash kabi muolajalar metan emissiyasini turli darajada kamaytiradi. Bu pasayish, ehtimol, siljishdan keyin tolali bo‘lmagan uglevodlar (NFC) darajasining oshishi bilan bog‘liq bo‘lib, bu NADF tarkibini pasaytiradi va sirka kislotasini kamaytirish bilan birga rumenda propion kislota ishlab chiqarishga yordam beradi; demak, metan sintezi kamayadi . Bundan tashqari, kavsh qaytaruvchi hayvonlarni intensiv ishlab chiqarishda keng qo‘llaniladigan yuqori konsentratli diyetalar uglevodlarga boy. Shu sababli, ozuqaning ozuqaviy qiymatini baholash va ovqat hazm qilish buzilishining oldini olish kavsh qaytaruvchi hayvonlarning farovonligini ta’minlaydi [5].

Oziqlanishni tartibga solish chora-tadbirlari. Yuqori konsentratli ozuqalar bilan bog‘liq muammolarni hal qilish uchun turli xil ovqatlanishni tartibga solish strategiyalari o‘rganildi. Yondashuvlardan biri rumen atsidozining salbiy ta’sirini oldini olish uchun o‘simlik ekstraktlari va efir moylarini tabiiy qo‘shimchalar sifatida ishlatishni o‘z ichiga oladi. Ushbu qo‘shimchalar metan emissiyasini kamaytirish bilan birga, foydali VFA ishlab chiqarishni rag‘batlantiradigan, rumen fermentatsiyasini modulyatsiyalanishi ko‘rsatilgan[6]. Oziqlanishni tartibga solishning yana bir istiqbolli strategiyasi - bu aniq oziqlantirish usullarini birlashtirish. Bu hayvonlarning individual ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda ozuqa tarkibi va etkazib berishni sozlash uchun haqiqiy vaqt rejimida monitoring tizimlaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi. Nozik oziqlantirish ozuqa moddalaridan foydalanishni optimallashtirish, hayvonlarning ish faoliyatini yaxshilash va

chiqindilarni kamaytirishi mumkin, bu esa yanada samarali va barqaror ishlab chiqarish tizimiga olib keladi. Kavsh qaytaruvchi hayvonlar uchun noan'anaviy ozuqalar. Masalan, DHA ga boy mikroalgalar mol go'shti sifatini oshiradi, makkajo'xori silosini qisman almashtirish sigirlarning chaynash faolligini kuchaytiradi. Shirin somon va bug'doy somoni WPCS ga arzonroq alternativa bo'lishi mumkin. Qo'y ratsioniga anor qo'shimchasi kiritish go'shtning antioksidant qobiliyatini yaxshilaydi [7].

Xulosa: zamonaviy chorvachilikda yem-xashak hayvonlarning salomatligi va ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sir qiluvchi muhim omillar biri hisoblanadi. Yuqori konsentratli ozuqalar subakut ruminal atsidoz (SARA) xavfini oshirib, hayvonlarning metabolizmini buzishi mumkin. Bunday salbiy ta'sirlarni kamaytirish uchun noan'anaviy ozuqalar, o'simlik ekstraktlari va biokonversiya texnologiyalaridan foydalanish zarur. Bundan tashqari, oziqlanishni tartibga solish, ayniqsa, efir moylari va aniq oziqlantirish usullarini qo'llash, hayvonlarning sog'lig'ini yaxshilash va ekologik barqarorlikni ta'minlashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1 Jones, A.; Smith, R. The impact of feed costs on livestock production. Anim. Feed Sci. Technol. 2022, 265, 114–125. [Google Scholar]

2 Zebeli, Q.; Dijkstra, J.; Tafaj, M.; Steingass, H; Modeling the Adequacy of Dietary Fiber in Dairy Cows Based on the Responses of Ruminal pH and Milk Fat Production to Composition of the Diet. J. Dairy Sci. 2008, 91,[Google Scholar]

3 De Brito, G.F.; McGrath, S.R.; Holman, B.W.; The effect of forage type on lamb carcass traits, meat quality and sensory traits. Meat Sci. 2016, 119, 95–101. [Google Scholar]

4 Waghorn, G.C.; McNabb, W.C. Consequences of plant phenolic compounds for productivity and health of ruminants. Proc. Nutr. Soc. 2003, 62, 383–392. [Google Scholar] [CrossRef]

5 Patra, A.K. A meta-analysis on effects of supplementing diets with tannins on methane production and nitrogen excretion in ruminants. J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 2014, 98, 102–116. [Google Scholar]

6 Smith, G.; Brown, H. Methane mitigation strategies in ruminant livestock. Environ. Sustain. Agric. 2020, 32, 45–58. [Google Scholar]

7 He, J.; Li, J.; Gao, Q.; Shen, W.; Liu, W.; Xia, M.; Xiao, H.; Xiao, D. In Vitro Evaluation of Chito-Oligosaccharides on Disappearance Rate of Nutrients, Rumen Fermentation Parameters, and Micro-Flora of Beef Cattle. Animals 2024, 14, 1657.