**Сенечин Василь Васильович. Інтенсивність перебігу фізіологічних процесів і продуктивність бугайців за впливу метіонатів і лізинатів мікроелементів : Дис... канд. наук: 13.00.03 – 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Сенечин В.В. Інтенсивність перебігу фізіологічних процесів і продуктивність бугайців за впливу метіонатів і лізинатів мікроелементів. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 03.00.13 – фізіологія людини і тварин. – Львівська національна академія ветеринарної медицини імені С.З.Ґжицького. – Львів, 2004.  Дисертація присвячена вивченню впливу підгодівлі бугайців метіонатами і лізинатами мікроелементів на інтенсивність перебігу фізіологічних процесів в організмі тварин, їх продуктивність та якість одержаної від них продукції.  Розроблено лабораторний регламент синтезу хелатних сполук мікроелементів (заліза, кобальту, йоду і селену) з незамінними амінокислотами (метіоніном і лізином) – метіонати і лізинати. Вивчено вплив підгодівлі метіонатами і лізинатами мікроелементів окремо та доцільність їх комплексного використання при вирощуванні молодняку великої рогатої худоби. Встановлено, що корекція раціонів дослідних бугайців метіонатами і лізинатами мікроелементів позитивно впливає на гематологічні показники, активність окремих ферментів переамінування, прискорює інтенсивність енергетичного обміну в організмі тварин, не викликаючи порушень їх клінічного стану. Вивчено вплив хелатних сполук мікроелементів на продуктивність та забійні якості тварин. Встановлено, що підгодівля бугайців метіонатами і лізинатами мікроелементів покращує харчову цінність, фізико-хімічні і санітарні показники отриманої від них яловичини. Вирахувано економічний ефект та розроблено рекомендації щодо оптимізації мікроелементного живлення великої рогатої худоби на відгодівлі. Найкращий результат отримано при комплексному використанні метіонатів і лізинатів у відповідних дозах. | |
| |  | | --- | | В дисертації науково – обгрунтовано і доведено, що підгодівля бугайців другого періоду відгодівлі хелатними сполуками мікроелементів з незамінними амінокислотами сприяє підвищенню інтенсивності фізіологічних процесів, підвищує продуктивність і покращує харчову цінність отриманої від них продукції.   1. Встановлено, що піддослідні тварини забезпечені міддю на 77%, цинком - 71%, марганцем - 67%, залізом - 61%, кобальтом - 44%, селеном - 27% та йодом на 54% від потреби і забезпечити їх мікроелементами на 100% за рахунок кормів неможливо. Компенсувати їх нестачу можна шляхом додавання розроблених нами добавок МЕ у вигляді хелатних сполук – метіонатів і лізинатів. 2. Виявлено зміни біохімічних показників крові тварин, яким згодовували хелатні сполуки мікроелементів (заліза, кобальту, селену і йоду) з незамінними амінокислотами (метіоніном і лізином):    * додавання до раціону бугайців метіонатів МЕ сприяло підвищенню кількості еритроцитів на 7,0%; вмісту гемоглобіну–3,2; концентрації загального білка–7,3; активності АлАТ–12,1; АсАТ –6,7; ЦХО–4,2; СДГ–9,5; вмісту глюкози–2,3% відносно контролю;    * введення до раціонів бугайців лізинатів МЕ сприяло підвищенню кількості еритроцитів на 4,1%; вмісту гемоглобіну – 2,8; активності АлАТ – 11,3; АсАТ – 2,4; ЦХО – 4,0; СДГ – 8,8; вмісту глюкози – 3,3 і концентрації загального білка сироватки крові на 8,7% відносно контролю;    * одночасне додавання до раціону бугайців метіонатів і лізинатів МЕ у половинних дозах призвело до підвищення кількості еритроцитів на 10,1%; вмісту гемоглобіну – 4,9; концентрації загального білка сироватки крові – 10,9; активності АлАТ – 14,9; АсАТ – 10,2; ЦХО – 5,4; СДГ – 14,8 і вмісту глюкози на 3,4% порівняно з контролем.   3. Встановлено підвищення продуктивності бугайців шляхом підгодівлі їх хелатами мікроелементів, що свідчить про більш раціональне використання фізіологічних ресурсів організму дослідних тварин:  метіонати МЕ призвели до зростання середньодобового приросту на 19,9%, інтенсивності росту на 25,8% та швидкості росту на 11,1% порівняно з контролем, що зумовило зростання живої маси тварин даної групи вкінці досліду на 40 кг порівняно з живою масою тварин контрольної групи;  лізинати МЕ забезпечили зростання середньодобового приросту на 17,9%, інтенсивності росту на 12,9% і швидкості росту на 5,3% порівняно з контролем і жива маса в кінці досліду була вищою на 58,9 кг порівняно з живою масою тварин контрольної групи;  метіонати та лізинати МЕ у половинних дозах викликали підвищення живої маси тварин на 89,9 кг вкінці досліду порівняно з живою масою тварин контрольної групи, зростання середньодобового приросту на 26,0%, інтенсивності росту на 16,1% та швидкості росту на 6,5% порівняно з контрольною групою.  4. Виявлено, що підгодівля бугайців метіонатами МЕ призвела до збільшення забійного виходу на 3,8% порівняно з контролем; підгодівля тварин лізинатами МЕ зумовила збільшення забійного виходу на 3,0%, а підгодівля їх метіонатами та лізинатами МЕ у половинних дозах в комплексі сприяла збільшенню забійного виходу на 5,2% порівняно з контролем.  5. Відзначено, що за хімічним складом і харчовою цінністю м’ясо тварин дослідних груп було кращим:  під впливом підгодівлі бугайців метіонатами та лізинатами МЕ вміст сухої речовини зріс на 2,3%, протеїну на 1,8%, жиру на 0,28 та золи на 0,17% відносно контролю;  згодовування бугайцям хелатних сполук призвело також до підвищення калорійністі їх м’яса на 9,5% порівняно з м’ясом тварин контрольної групи;  така підгодівля сприяла зростанню кількості триптофану і зменшенню кількості оксипроліну в м’ясі дослідних тварин, що, в свою чергу, зумовило вірогідне підвищення білкового якісного показника м’яса дослідних тварин на 1,45% порівняно з контрольною групою.  6. При ветеринарно-санітарній оцінці м’яса бугайців через 48 годин після забою встановлено, що:  застосування метіонатів мікроелементів призвело до зменшення рН м’яса на 3,1%, зниження вологоємності на 3,0% та зростання кольорового показника на 10,3% порівняно з контрольною групою;  згодовування лізинатів МЕ призвело до зменшення рН м’яса на 2,2%, вологоємності на 4,5%, підвищення кольорового показника на 9,7% порівняно з контрольною групою;  додавання до раціону метіонатів та лізинатів МЕ зумовило зниження рН м’яса на 4,1%, вологоємності на 5,4% та зростання кольорового показника на 12,8% порівняно з контрольною групою.  7. Встановлено, що при тривалому зберіганні (14 діб) у м’ясі тварин контрольної групи відбулося ряд змін, які вказують на початок псування м’яса, а м’ясо тварин, яких підгодовували хелатними комплексами Fe, Co, Se і I, було доброякісне. М’ясо тварин, яких підгодовували метіонатами заліза в дозі 0,025, кобальту – 0,02, селену – 0,01, йоду – 0,025 мг/кг ж. м. та лізинатами заліза –0,025, кобальту – 0,02, селену – 0,01 і йоду – 0,025 мг/кг живої маси за ветеринарно-санітарною оцінкою було найкращим і більш стійким до псування в процесі зберігання.  8. Дегустаційною оцінкою вареного м’яса і бульйону встановлено, що м’ясо бугайців, яким згодовували метіонати та лізинати МЕ, за зовнішнім виглядом, запахом, смаком, ніжністю, соковитістю було кращим, ніж м’ясо тварин контрольної групи. Загальна дегустаційна оцінка вареного м’яса була вищою на 1,58 бала. Бульйон за зовнішнім виглядом, запахом, смаком і наваристістю теж був кращий і мав загальну дегустаційну оцінку на 1,4 бала вищу, ніж бульйон з м’яса тварин контрольної групи.  9. Підраховано, що додаткове введення до раціону бугайців метіонатів і лізинатів мікроелементів виявилось економічно ефективним. Застосування хелатів МЕ дозволило знизити собівартість на 13,9%, прибуток на 1 ц. живої маси зріс на 59,5 грн, рентабельність підвищилась на 17,02% порівняно з контрольною групою.  Підсумовуючи вище сказане, можна зробити висновок, що найкращий результат одержано при комплексній підгодівлі бугайців метіонатами і лізинатами МЕ: метіонатами заліза в дозі 0,025 мг/кг ж. м., кобальту – 0,02, селену 0,01, йоду – 0,025 та лізинатами заліза – 0,025, кобальту – 0,02, селену – 0,01, йоду – 0,025 мг/кг живої маси. Цей премікс дає змогу найраціональніше використовувати потенційні можливості організму молодняку великої рогатої худоби на відгодівлі і це проявляється покращенням фізіологічних процесів та підвищенням їх продуктивності. | |