

BULETIN INFORMATIV

Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor
Balotești

Nr. 3 din 2019

EVALUAREA STATUSULUI NUTRIȚIONAL LA TAURINE PRIN UTILIZAREA EXAMENULUI BIOCHIMIC SERIC

Dr. Ing. Marinela Enculescu

Nutriția și alimentația taurinelor reprezintă un pilon important în consolidarea și menținerea sănătății, producțiilor și reproducției acestora.

În ultimul deceniu, utilizarea parametrilor biochimici serici se aplică din ce în ce mai mult pentru evaluarea statusului nutrițional al vacilor de lapte.

Aplicarea examenului biochimic seric la taurine aflate în perioada de lactație coincide cu solicitarea metabolică cea mai intensă.

Pentru vacile de lapte, momentele cele mai solicitante sunt considerate gestația avansată și vârful lactației (6-8 săptămâni *post partum*), precum și atunci când se schimbă regimul alimentar sau există suspiciunea de cetonemie.

Aplicarea testului de profil biochimic este indicat și în efectivele de viței sugari la care se înregistrează diaree neonatală, deoarece aceasta duce la întârziere în creștere, semne de deshidratare, anemie și pierderi prin mortalitate; Pentru efectivele de taurine la îngrășat, se recurge la examenul biochimic seric atunci când se schimbă regimul de hrănire, când se constată în efectiv întârzieri în creștere, spor redus în greutate, afecțiuni podale, morbiditate și mortalitate în efectiv, etc.

Evaluarea statusului nutrițional la taurine s-a efectuat în cadrul Biobazei Experimentale Zootehnice a I.C.D.C.B. Balotești pe un număr de 80 capete, rasa Bălțată cu Negru Românească, grupate astfel, lotul E₁: vaci în lactație (n=20), lotul E₂: viței aflați în prima săptămână de viață (n=30) și lotul E₃: tineret taurin la îngrășat în vârstă de 9 luni (n=30).

Pentru efectuarea examenelor biochimice de la animalele investigate s-au prelevat probe de sânge (9 ml per animal), în condiții de sterilitate, prin puncția venei jugulare, la 2-4 ore după furajarea de dimineață.

Ca tehnică analitică s-a folosit analizorul biochimic semiautomat STAR DUST MC 15. Parametrii determinați au fost: glucoza (mg/dL), proteine totale (g/dL), colesterolul total (mg/dL), alanin amino transferaza-GOT (U/L), glutamat piruvat transaminaza-GPT (U/L), fosfataza alcalină-PAL (U/L), calciul (mg/dL), fosforul (mg/dL) și magneziul (mg/dL).

Rezultate/valori obținute:

- Lotul E₁ (vacă cu tulburări de reproducție): glucoză 47,62±5,03 mg/dL, proteine totale 5,9±0,23 (g/dL), colesterolul total 229±45,20 mg/dL, alanin amino transferaza 45,60±7,81 U/L, glutamat piruvat transaminaza 20,31±2,19 U/L, fosfataza alcalină 60,14±7,62 U/L, calciul 8,22±0,3 mg/dL, fosforul 4,18±0,72 mg/dL, magneziul 2,10±0,2 mg/dL;

- Lotul E₂ (viței): glucoză 73,64±3,01 mg/dL, proteine totale 5,9±0,23 (g/dL), colesterolul total 153±49,51 mg/dL, alanin amino transferaza 33,80±9,62 U/L, glutamat piruvat transaminaza 29,33±3,06 U/L, fosfataza alcalină 57,14±12,27 U/L, calciul 10,22±0,6 mg/dL, fosforul 7,32±0,62 mg/dL, magneziul 2,4±1,5 mg/dL;

- Lotul E₃ (tineret taurin la îngrășat): glucoză 62,02±4,29 mg/dL, proteine totale 6,3±2,14 (g/dL), colesterolul total 190±32,07 mg/dL, alanin amino transferaza 35,48±6,51 U/L, glutamat piruvat transaminaza 20,31±2,19 U/L, fosfataza alcalină 47,34±8,23 U/L, calciul 9,32±0,9 mg/dL, fosforul 5,36±1,12 mg/dL, magneziul 2,3±0,5 mg/dL;

Indicatorii biochimici serici analizați s-au situat în limite fiziologice normale pentru loturile de animale E₂ și E₃, cu excepția lotului E₁, unde valorile medii obținute au indicat deficiențe nutriționale ce apar frecvent la vacile aflate în lactație.

Eficiența economică:

- corectarea rațiilor atunci când bolile metabolice sunt la nivel subclinic;
- prevenirea tulburărilor nutrițional-metabolice la taurine.

Domeniul de aplicabilitate: Zootehnie, Medicină veterinară.

**PERFORMANȚELE DE CREȘTERE ALE HIBRIZILOR
F₁ LIMOUSINE X BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ ȘI
F₁ ABERDEEN ANGUS X BĂLȚATĂ CU NEGRU ROMÂNEASCĂ**

Dr.Ing.Marinela Enculescu, Dr.Ing. Ioana Nicolae

Încrucișarea industrială a vacilor de lapte din rasele autohtone cu taurii din rase de carne, ca mijloc de sporire a producției de carne, are la bază fenomenul biologic “heterozis” pentru anumite caractere.

Cercetările s-au efectuat în Biobaza Experimentală Zootehnică a I.C.D.C.B. Balotești, pe un număr de 15 viței, n=5 capete/lot (*Lotul 1 rasa Bălțată cu Negru Românească; Lotul 2 F₁ Limousine x Bălțată cu Negru Românească; Lotul 3 F₁ Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească*).

Evaluarea greutatei corporale și a elementelor biometrice a fost realizată în raport cu structura genetică a descendenților în vederea aprecierii eficienței de creștere, până la vârsta 12 luni a vițelor.

Rezultate/valori obținute:

- greutatea corporală ale vițelor hibrizi (*F₁ Limousine x Bălțată cu Negru Românească, F₁ Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească*) obținute la vârsta de 12 luni au fost semnificativ mai mari ($p<0,05$) comparativ cu greutatea vițelor din rasa *Bălțată cu Negru Românească*;

- dezvoltarea corporală și sporul mediu la descendenții din rasa *Bălțată cu Negru Românească* au fost următoarele: greutate corporală la 365 zile a fost de $342,16 \pm 4,9$ kg, cu o acumulare de masă corporală /total perioadă de $304,16 \pm 2,9$ kg, sporul mediu zilnic fiind de 830 g;
- dezvoltarea corporală și sporul mediu a descendenților hibridi F_1 *Limousine x Bălțată cu Negru Românească*: greutate corporală la 365 zile de $421,8 \pm 2,6$ kg, acumulare de masă corporală/total perioadă de $382,4 \pm 2,5$ kg, spor mediu zilnic de 1050 g;
- dezvoltarea corporală și sporul mediu a descendenților hibridi F_1 *Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească*: greutate corporală la 365 zile de $415,6 \pm 2,1$ kg, acumulare de masă corporală/total perioadă de $376,6 \pm 2,2$ kg, spor total perioadă-1030 g ;
- înălțimea la grebăn a descendenților din rasa *Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $124,1 \pm 2,14$ cm;
- înălțimea la grebăn a descendenților hibridi F_1 *Limousine x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $122,8 \pm 3,24$ cm;
- înălțimea la greabăn a descendenților hibridi F_1 *Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $122,31 \pm 3,34$ cm;
- înălțimea la crupă a descendenților din rasa *Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $128,20 \pm 1,14$ cm;
- înălțimea la crupă a descendenților hibridi F_1 *Limousine x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $124,16 \pm 1,6$ cm;
- înălțimea la crupă a descendenților hibridi F_1 *Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $122,14 \pm 1,1$ cm;
- adâncimea toracică a descendenților din rasa *Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $51,10 \pm 1,14$ cm;
- adâncimea toracică a descendenților hibridi F_1 *Limousine x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $52,40 \pm 1,8$ cm;
- adâncimea toracică a descendenților hibridi F_1 *Aberdeen Angus x Bălțată cu Negru Românească* la vârsta de 365 zile a fost de $50,20 \pm 1,1$ cm;
- în concluzie, rasa *Bălțată cu Negru Românească* prezintă valori crescute ale înălțimii la grebăn și a lărgimii la nivelul crupei, pretându-se din acest punct de vedere hibridării cu rasele *Limousine* și *Aberdeen Angus*.

Eficiența economică:

- obținerea unor carcase superioare conform sistemului SEUROP;
- creșterea veniturilor prin valorificarea hibridizilor de carne.

Domeniul de aplicabilitate: Zootehnie.

INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE

PENTRU CREȘTEREA BOVINELOR - BALOTEȘTI

Șos. București-Ploiești, km.21, 077015, BALOTEȘTI, Ilfov

Tel: +4021-350 10 26; Fax: +4021-350 10 30

E-mail: icdcb.balotesti@asas.ro; Web: www.icdcb.ro