

Список використаних джерел

1. Surai, P. F Selenium in poultry nutrition: antioxidant properties, deficiency and toxicity [Text] / P. F. Surai // Worlds Poultry Science Journal.– 2002. – vol. 58. – P. 333-346.
2. Дильбази, Г. И. Профилактика беломышечной болезни буйволят [Текст] / Г. И. Дильбази // Селен в биологии (Материалы 3-й научн. конф.). – Баку: Элм, 1981. – Т. 3. – С. 233-234.
3. Дяченко, Л. С. Перетравність поживних речовин, обмін азоту та мінеральних елементів за різних джерел селену в раціоні [Текст] / Л. С. Дяченко, Т. М. Приліпко // Таврійський науковий вісник. – 2005. – Вип. 39, Ч. 1 – С. 136.
4. Дяченко, Л. С. Підвищення ефективності використання кормів бичками на відгодівлі шляхом балансування раціонів за селеном [Текст] / Л. С. Дяченко, Т. М. Приліпко // Корми і кормовиробництво міжвідомчий тематичний науковий збірник. – 2004. – Вип. 54. – С. 143-149.
5. Приліпко, Т. М. Нові аспекти використання селену в раціонах великої рогатої худоби [Текст] / Т. М. Приліпко // Аграрні вісті. – 2001. – С.13-14.

Сандуляк Тетяна

м.н.с.

Калинка Андрій

к.с.-г.н., с.н.с.

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
м. Чернівці

Тиш Мирослав

к.с.-г.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

ХАРАКТЕРИСТИКА ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ КОРМІВ В РІЗНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОНАХ БУКОВИНИ

Важливою нині умовою інтенсифікації тваринництва в Карпатах є забезпечення тварин раціонами на мікро та макро елементами, яких не вистачає в кормах в даному регіоні, що і є актуальністю.

Тому і метою роботи було вивчити закономірності природного ланцюга «грунт–рослина–тварина», в умовах Карпатського регіону Буковини, які залежить від кількості та співвідношення різних макро– і мікроелементів у кормах, що у свою чергу є результатом їх абсорбції із ґрунту.

В зв'язку з цим і було досліджено хімічний аналіз кормів в різних зонах Буковини низинної, передгірської та гірської де встановлені наступні показники: сіно лугове по вмісту нікелю дещо відрізняється, найнижча кількість його в передгірській зоні, що склало 1,26 мг/кг, найбільше нікелю в низинній зоні 2,40 мг/кг, а середній показник між цими двома 1,91 мг/кг корму склав вміст нікелю в сіні в гірській зоні.

Силос кукурудзяний в усіх трьох зонах Буковини майже не відрізняється по вмісту нікелю. Так в низинній зоні нікелю в силосі міститься найбільше в порівнянні із передгірською і гірською зоною: 0,52 ; 0,47; 0,44 мг/кг корму відповідно.

Характеризуючи сінаж по вмісту нікелю, видно що найбільше цього мікроелементу міститься в передгірській зоні, що склало 0,79 мг/кг, а найнижче в гірській зоні 0,36 мг/кг, в низинній зоні 0,51 мг/кг корму.

Із досліджуваних концентрованих кормів, а саме зерно пшениці, зерно ячменю –

найбільше нікелю міститься в зерні пшениці в низинній зоні – 1,22 мг/кг , найменше в гірській зоні – 0,41мг/кг . В зерні ячменю різниць по вмісту цього мікроелементу не встановлено (0,43; 0,44; 0,40).

В сінні луговому найбільша кількість молібдену становить в низинній зоні 0,65мг/кг , в передгірській та гірській різниця незначна 0,30 мг/кг і 0,39 мг/кг корму. В силосі кукурудзяному найвища кількість молібдену в гірській зоні 0,18 мг/кг, різниць між низиною і передгірської не виявлено: 0,08 і 0,07 мг/кг корму відповідно. Досить велика кількість молібдену в сінажі гірської зони 1,96 мг/кг ; в низинній та передгірській різниця незначна: 0,40 ; 0,43 мг/кг .

Найвища кількість цього мікроелемента 0,31 мг/кг в низинній зоні міститься в зерні ячменю, а в зерні пшениці найбільша кількість молібдену відмічалась в передгірській зоні 0,25 мг/кг , найменша кількість молібдену 0,09 мг/кг в низинній зоні.

Характеризуючи вміст селену в досліджуваних кормах різних зонах Буковини впливає один загальний висновок, що самі високі концентрації селену, спостерігаються в гірській зоні, так в сінні луговому – 0,29 мг/кг, в соломі пшеничній – 0,12 мг/кг , в зерні ячменю – 0,11 мг/кг, в той самий час в низинній та передгірській зоні його концентрація досить низька в усіх досліджуваних кормах, в силосі кукурудзяному 0,06 і 0,03 мг/кг , в зерні ячмінному 0,03 і 0,01 мг/кг. В силосі кукурудзяному найбільша концентрація хрому в низинній зоні 0,29мг/кг , в сінажі 0,12 мг/кг . В зерні ячменю хрому міститься значно більше в передгірській зоні .

Встановлено, що вміст йоду в кормах всіх трьох зон, якого міститься недостатньо і є біогеохімічною зоною по вмісту йоду в воді, в ґрунтах, а також в кормах. В концентрованих кормах вміст цього мікроелемента дещо вищий порівняно з іншими досліджуваними кормами: 0,14; 0,13; 0,19 мг/кг відповідно.

Цинк в великій кількості знаходиться майже всіх досліджуваних кормах низинної зони. Так в сінні луговому 1,36 мг/кг , в концентрованих кормах 1,33 мг/кг корму. В той самий час найнижча концентрація даного мікроелемента спостерігалось майже в усіх досліджуваних кормах гірської зони: так в сінні луговому 0,87 мг/кг , сінажу - 0,41 мг/кг і концентрованих кормах - 0,32 мг/кг.

В зв'язку з тим, що вся Чернівецька область є біогеохімічною зоною по нестачі йоду в ґрунтах, воді і кормах, хотілось більш детально зупинитись на характеристиці нестачі йоду в зонах Буковини. Так недостатність йоду в ґрунтах і кормах відповідно проявились в зовнішніх ознаках тварин. У тварин гірської зони виявлено характерну ознаку йодної недостатності – кучерявість шерсті між рогового гребеня та алопеції навколо очей, у 30% корів були алопеції на тулубі, тоді як анемія слизових оболонок, грубість і складчастість шкіри та непропорційність розвитку тіла (великі голови, короткі ноги) були у 15%, 6% і 3,6% корів. У передгірській та низинній зоні, такі клінічні ознаки як кучерявість і грубість шерсті та алопеції навколо очей були виявлені у 32,4% та 34,8% корів , алопеції на тулубі у передгірській зоні були у 34% , у лісостеповій – дещо менше 22%.

Отже, підсумовуючи результати даних клінічних досліджень слід зробити заключення про те, що ознаки гіпотеріозу (недостачі йоду) в середньому відмічені у 35,2% корів, і в гірській зоні їх було значно більше. Анемія слизових оболонок і паракератоз більш чітко проявляється у лісостеповій і передгірській зонах, що може свідчити про одночасну недостатність в організмі і інших мікроелементів, зокрема

таких як цинк, мідь, марганець, молібден.

Виходячи із фактичного вмісту мікроелементів в кормах раціонів в літній період раціони низинної зони Буковини не забезпечують споживання згідно прийнятих норм цинку, що складає дефіцит 51,06%, забезпечення йоду – 37,68%, молібденом – 108,8%, хрому на 138,2% та селену 159,01% . В передгірській зоні в кормах раціону літнього періоду дефіцит цинку складає 47,61% забезпечення. Йоду 37,82%, селену на 25,36% забезпечення. Гірська зона Буковини в кормах раціону літнього періоду складає дефіцит по наступним мікроелементам: цинк на 46,13%, кобальт на 91,46%, йод на 35% та хром на 13,7% забезпечення раціону.

Фактичний вміст мікроелементів в кормах раціонів для годівлі тварин зимового періоду низинної зони складав таку загальну картину: дефіцит цинку 60,9%, кобальту 60,9%, йоду 42,9%, молібдену 21,07%, селену 44,74% та хрому 31,30% забезпечення. Раціон годівлі для тварин в зимовому періоді передгірської зони є дефіцитними на мідь 84,21%, цинк 57,92%, кобальт 35,92% та хром 23,43% забезпечення. А раціони в гірській зоні зимового періоду характеризуються дефіцитом наступних мікроелементів: міді 85,94%, кобальт 27,01%, йод 27,80%, молібден 98,6% та хром на 32,69% забезпечення.

Таким чином вивчення кормової бази різних зон Буковини показали, що в літньо - пасовищний період раціони низинної зони не забезпечують тварин споживання цинку на 51,06%, йоду – 37,68%, молібдену – 108,8%, селену – 159,01%.

В передгірській зоні – відмічено дефіцит цинку на 47,61%, йоду – 37,82%, селену – 25,36%. Гірська зона складає дефіцит в кормах раціону цинку на 46,13%, кобальту на 91,46, йоду на 35,00% та хрому – 13,7%.

Досліджено мікроелементи в кормах раціонів зимово-стійлового періоду показали дефіцит цинку – 60,9%, кобальту – 60,9%, йоду – 42,9%, молібдену – 21,07%, селену – 44,74% в низинній зоні Буковини.

Корма передгірської зони є дефіцитними на мідь – 84,21%, цинк – 57,92%, кобальт – 35,92%, хром – 23,43%. В гірській зоні спостережена недостача міді – 85,94%, кобальту – 27,01%, хрому – 32,69%.



Саранчук Іван

к.с.-г.н., с.н.с.

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН
м. Чернівці

ВПЛИВ НАНОАКВАЦИТРАТИВ ХРОМУ І СЕЛЕНУ НА ФІЗІОЛОГО- БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ОРГАНІЗМІ ТА ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ КОРІВ

Перше десятиліття ХХІ століття розпочалося стрімким розвитком такого нового напрямку науки, як нанотехнологія, що забезпечує можливість використання наночастинок мікроелементів у тваринництві та ветеринарній медицині [1, 2]. Введення їх до раціонів різних вікових і продуктивних груп великої рогатої худоби