

**Приліпко Тетяна**

д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри

**Гончар Валентин**

к.с.-г.н., доцент

**Косташ Володимир**

к.с.-г.н.

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

## **ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ СВИНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ СЕЛЕНУ У РАЦІОНІ**

При організації мінеральної годівлі свиней необхідно звертати увагу на збалансованість раціонів з окремих мінеральних речовин [4; 5]. Як показує аналіз світової літератури, селен на сьогодні визнаний незамінним мікроелементом для сільськогосподарських тварин і птиці. Потреба молодняку в селені збільшується у період його інтенсивного росту [2; 3]. У переважній більшості проведених досліджень з проблеми селенового живлення тварин в якості джерел селену використовувались в основному неорганічні сполуки - селеніт і селенат натрію, і надто мало вивчені нові селеновмісні добавки органічного походження, зокрема сел-плекс компанії «Оллтек» (США) [1; 2], який набуває широкого розповсюдження в Україні, і тому вивчення ефективності його застосування є актуальним.

Більшість літературних даних свідчать про те, що добавлені до корму мікродози селену стимулюють ріст і розвиток молодняку, підвищують стійкість до захворювань і бере участь в обміні ферментів, нуклеїнових кислот, вітамінів і регулює засвоєння вітамінів А, С, Є і К в організмі, тісно взаємодіє з сіркою і за функцією прирівнюється до  $\alpha$ -токоферолу [5].

З метою вивчення впливу різних джерел селену в раціоні на забійні і м'ясо-сальні якості молодняку свиней на дорощуванні і відгодівлі в умовах свиноферми м'ясопереробного підприємства «Надія» провели науково-господарський експеримент. При цьому тварини контрольної групи отримували основний раціон, а свиням 1, 2 і 3-ї дослідних груп згодовували такий же раціон, але з додаванням до нього відповідно селеніту і селенату натрію та сел-плексу в дозі, яка б забезпечувала загальний рівень селену в раціоні 0,3 мг/кг сухої речовини (СР) [4].

Незважаючи на те, що в дослідженнях раціони контрольної і дослідних груп тварин за енергетичною та протеїновою поживністю були практично однаковими, динаміка їх живої маси мала міжгрупові відмінності. У свиней 3-ї дослідної групи, в раціоні яких джерелом селену був селенат натрію, середньодобовий приріст живої маси перевищував контрольних аналогів на 24г, або 4,8% ( $P < 0,01$ ), а свині 3-ї дослідної групи, до раціону яких додавали органічний селен у вигляді сел-плексу, переважали контрольних аналогів на 13,1% ( $P < 0,01$ ), а тварини 1-ї дослідної групи – на 31г, або 5,8% ( $P < 0,05$ ).

Окрім середньодобових приростів, піддослідне поголів'я свиней відрізнялося також забійними якостями. Передзабійна маса свиней дослідних у 1-й дослідній групі становила 1,72 кг ( $P > 0,05$ ), 2-й – 3,52 кг ( $P > 0,05$ ), і 3-й дослідній групі 8,83кг ( $P < 0,01$ ). Якщо порівняти забійну масу свиней 3-ї дослідної групи з 2-ю дослідною, яка в

якості додаткового джерела селену отримувала селен натрію, то можна побачити вірогідну різницю на користь тварин 3-ї дослідної групи на рівні 5,31кг ( $P < 0,05$ ). Підсвинки 3-ї дослідної групи за показниками забійної маси також достовірно перевищували тварин 1-ї дослідної групи, які отримували селеніт натрію, на 7,11кг ( $P < 0,05$ ), що вказує на позитивний ефект сел-плексу порівняно з неорганічним селеном. За показниками забійного виходу у свиней дослідних груп відмічена лише тенденція до збільшення. У контролі цей показник становив 74,50%, у свиней 1,2 і 3-ї дослідних груп він був більшим лише на 0,47; 0,71 і 1,61% ( $P > 0,05$ ). Питома вага м'яса у тушах свиней дослідних груп становила 51,75-52,20 проти 51,90% у контролі, а питома вага сала була нижчою від контролю на 0,09% лише у тушах тварин 3-ї дослідної групи. Співвідношення між м'ясом і салом було сприятливим у тушах дослідних і контрольних тварин – 1:0,260-0,265. Проте зменшувалась концентрація оксипроліну: у тварин 1-ї дослідної групи - 0,08%, а 2-ї і 3-ї дослідних груп меншим, ніж у контролі, - на 0,09 і 0,12% відповідно. Введення селенових препаратів в раціон свиней дослідних груп зумовлювало, хоча і не надто помітне, але однозначне підвищення концентрації у м'ясі вмісту триптофану, що позитивно вплинуло на якість м'яса.

У м'ясі свиней 1, 2, 3-ї дослідних груп зростав порівняно з контролем вміст кальцію на 0,03 – 0,05% і фосфору – на 0,02-0,06%. При цьому найбільше кальцію і фосфору містилося у м'ясі свиней 3-ї дослідної групи з органічною формою селену в раціоні. М'ясо свиней 1, 2, і 3-ї дослідних груп порівняно з контролем містило достовірно ( $P < 0,001$ ) більше селену. Причому, накопичення селену в м'ясі свиней дослідних груп надто помітно залежало від джерела селену. Різниця у показниках вмісту селену у м'ясі між тваринами 1-ї і 2-ї дослідних груп, які отримували в раціоні селеніт і селенат натрію, та контролем склали відповідно 38 і 41мкг/кг, або 38,8 і 41,8%.

Введення в раціон свиней 3-ї дослідної групи органічної форми селену у вигляді сел-плексу забезпечило зростання вмісту селену у їх м'ясі порівняно з м'ясом тварин 1-ї і 2-ї дослідних груп відповідно на 12,9 мкг/кг, ( $P < 0,001$ ), що свідчить про більш високу абсорбцію органічного селену в організмі свиней. Так, у печінці контрольних тварин містилося 0,168 мг селену, тоді як у аналогів 1 дослідної групи його вміст у печінці перевищував контроль на 29,2 %, 2-ї на 56,5 і 3 дослідної – на 76,2 %. Причому наведена різниця є високовірогідною –  $P < 0,001$ . Встановлено, що у підшлунковій залозі тварин контрольної групи рівень селену складав 0,054 мг/кг, а в дослідних більше на 0,014 – 0,027 мг/кг, або 25,9 – 50,0 %.

Якість м'яса та стійкість до псування під час зберігання у значній мірі залежать від його кислотності, яку визначають за величиною рН через 1-2 год. після забою. Відмічена лише тенденція до зменшення рН на 0,09-0,14 у дослідних зразках м'яса, що можна оцінювати як позитивне явище.

Висновки. Балансування раціонів молодняка свиней на дорощуванні і відгодівлі за селеном шляхом уведення селеніту і селенату натрію та органічного препарату сел-плексу зумовлює підвищенню вмісту у м'ясі кальцію, фосфору, міді, цинку, марганцю, селену і триптофану. Причому краще накопичення у м'ясі зазначених елементів відмічено у тварин з органічною формою селену в раціоні сел-плексом. Свинина може бути одним із джерел поповнення нестачі селену в раціоні людини.

### 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 –