

# Ocena statusu selenowego i dystrybucji tkankowej Se ogólnego i biodostępnego u bydła ras mięsnych

mgr inż. Marta Juszczyk-Czasnojc

## Streszczenie

Hodowla zwierząt gospodarskich stanowi bardzo ważny sektor w gospodarce światowej. Znaczącą składową kosztów w hodowli zwierząt jest opieka weterynaryjna związana z profilaktyką i ich leczeniem. Jedną z przyczyn podejmowanych interwencji weterynaryjnych są schorzenia wynikające z niedoborów składników mineralnych. Spośród tych składników wymienić należy selen (Se), który odgrywa istotną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu.

Celem badań było: a) określenie stężenia Se w surowicy bydła mięsnego pochodzącego z wybranych gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych, zlokalizowanych na terenie Pomorza Zachodniego i określenie na tej podstawie procentowego udziału zwierząt z prawidłowym i niedoborowym stężeniem tego pierwiastka; b) wyznaczenie współczynnika transferu Se: gleba-roślina oraz pasza-zwierzę dla danych gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych, z których pochodziły zwierzęta objęte badaniami; c) ocena dystrybucji tkankowej Se ogólnego i biodostępnego u bydła mięsnego o różnym statusie Se.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że gleba z pastwisk z gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych była uboga w Se, co przełożyło się na stężenie tego pierwiastka w roślinach. Stwierdzono, że współczynnik transferu Se gleba-roślina/pasza-zwierzę był mniejszy w stadach bydła ze stwierdzonym niedoborem selenu niż w stadach z prawidłowym poziomem tego pierwiastka. Przeprowadzone badania wykazały, że nawet w gospodarstwach, gdzie stosowano suplementację bydła Se wystąpił niedobór tego pierwiastka. W gospodarstwach ekologicznych niedobór Se dotyczył wszystkich zwierząt, natomiast w konwencyjnych 58%. Stwierdzono różnice w dystrybucji tkankowej selenu ogólnego i biodostępnego u bydła ras mięsnych w zależności od statusu selenowego. Przy niedoborze Se ogólnego największe zmiany stwierdzono w mięśniach, sercu i wątrobie. Natomiast przy niedoborze Se biodostępnego największe zmiany obserwowano na ogół w mięśniach. U bydła z niedoborem Se odnotowano większy udział procentowy Se biodostępnego w ogólnej zawartości Se w tkankach niż u zwierząt z prawidłowym poziomem tego pierwiastka.

Na obszarach, w których gleby zawierają niską zawartość Se, należy większą uwagę zwrócić na kształtowanie właściwości fizyko-chemicznych gleby, w celu zwiększenia

zawartości Se biodostępnego dla roślin, przy równoległym i świadomym kształtowaniu składu runi pastwiskowej, tak aby zwiększyć udział w niej roślin zdolnych do pobierania większych ilości Se z gleby. Ponadto w chowie bydła mięsnego na terenach niedoborowych w Se należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność suplementacji zwierząt tym pierwiastkiem, ponieważ prawidłowy status Se u bydła wpływa zarówno na zdrowotność, jak i na zawartość Se w tkankach jadalnych pozyskiwanych od tych zwierząt. Hodowcy powinni kontrolować pobranie Se przez zwierzęta, a w przypadku niedoboru tego pierwiastka u bydła zwiększyć udział form organicznych Se w dawce pokarmowej. Takie działanie pozwoli na uzyskanie surowca o stosunkowo wysokiej zawartości Se z jednoczesną wysoką biodostępnością tego pierwiastka, porównywalną z biodostępnością Se w tkankach ryb.

W gospodarstwach zajmujących się chowem bydła mięsnego na terenach niedoborowych w Se tylko kompleksowe działania mogą ograniczyć ryzyko niedoboru tego pierwiastka u zwierząt.

22.06.2023 r. Marta Juszczyk-Olesnojć