

Tabela 2
Zawartości progowe metali ciężkich w roślinach (w mg/kg masy naturalnej)

| Grupa roślin | Przydatność roślin | Metal | |
|--|----------------------|-------|------|
| | | ołów | kadm |
| Warzywa, liściaste, trawy, inne rośliny soczyste | konsumpcyjna paszowa | 0,3 | 0,03 |
| | | 3,0 | 0,10 |
| Rośliny okopowe i różne rośliny korzeniowe | konsumpcyjna paszowa | 0,5 | 0,05 |
| | | 5,0 | 0,20 |
| Ziarno zbóż, nasiona strączkowych i oleistych | konsumpcyjna paszowa | 1,0 | 0,15 |
| | | 10,0 | 0,50 |

Na szczególne zanieczyszczenie narażone są rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwych dróg (zwłaszcza w odległości do 10 m od jezdni). Zawartość związków toksycznych w roślinach uprawianych przy drogach wzrasta ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów i maleje w miarę oddalania się od drogi.

Zawartość metali ciężkich w roślinach zależy także od ich gatunku. Najwięcej ołowiu stwierdza się w sałacie, liściach buraków i zieloncy z koniczyny czerwonej, a najmniej w zieloncy z traw i słomie zbóż. Intensywniej kumulują ołów rośliny dwuliścienne (np. warzywa), a wolniej jednoliścienne (zboża). Podatność na kumulowanie kadmu także jest różna. Bardzo dużo tego pierwiastka gromadzi się w korzeniu i liściach selera, sałacie oraz marchwi, dużo w ziemniakach, brokułach i kalfiorze, a najmniej w pomidorach, groszku i owocach drzew. Zawartość metali ciężkich podlega okresowym zmianom w sezonie wegetacyjnym. Największe stężenie w roślinach stwierdza się w okresie wiosennym i jesiennym, co jest o tyle istotne, że są to okresy najbardziej intensywnego użytkowania upraw przeznaczonych na cele pastewne i konsumpcyjne.

Stopień zagrożenia organizmów zwierzęcych zależy od rodzaju związków w jakich występują metale ciężkie, ich formy

chemicznej, rozpuszczalności w płynach ustrojowych i lipidach, czasu ekspozycji, drogi wchłaniania, aktywności metabolicznej osobnika, a także odporności gatunkowej. Jedną z głównych dróg przenikania metali ciężkich do organizmu zwierzęcego są pasze. Zwierzę pobierające skażone pasze spełnia w łańcuchu pokarmowym funkcję biologicznego filtra. Jest to możliwe dzięki kumulowaniu metali ciężkich w wątrobie, nerkach, kościach i mózgu, a przez to ograniczonego przedostawania się tych metali do mleka, mięsa, jaj.

Szkodliwość metali ciężkich, a w szczególności ich soli, zależy od gatunku i wieku zwierząt, a także od sposobu i rodzaju żywienia, pory roku i innych czynników. Zatrucia występują najczęściej u owiec i bydła. Wynika to m.in. ze znacznego narażenia tych zwierząt, spowodowanego długim okresem żywienia pastwiskowego, szczególnie w miejscach poddanych działaniu emisji toksycznych pierwiastków. Wydaje się, że chów zwierząt na terenach o podwyższonym lub wysokim stopniu zanieczyszczenia powinien być prowadzony w systemie zamkniętym, z żywieniem opartym na paszach produkowanych poza rejonem oddziaływania źródeł skażenia.

Nie określono jeszcze norm dopuszczalnej wielkości pobrania metali toksycznych przez zwierzęta gospodarskie. Ilość metali ciężkich w dawce pokarmowej można jedynie szacować, uwzględniając ich zawartość w poszczególnych komponentach. W Polsce, jak dotychczas, brak urzędowych norm określających dopuszczalne zawartości metali toksycznych w paszach. Podstawą oceny surowców paszowych pod względem ich przydatności do celów pastewnych są wytyczne IUNG, podające krytyczne (tab. 1) lub progowe (tab. 2) zawartości kadmu i ołowiu w płodach rolnych. Nowsze dane angielskie uwzględniają nie tylko surowiec paszowy, ale również mieszanki paszowe i udział w nich komponentów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. W mieszankach pełnoporcjowych stężenie kadmu nie powinno przekraczać 1 mg/kg, a ołowiu 5 mg/kg suchej masy paszy.

Co dalej z reformą zarządzania polską hodowlą?

Dyskusje o reformie, a właściwie o demokratyzacji zarządzania polską hodowlą przez oddanie części decyzji hodowcom i ich związkom, toczą się od lat. Uchwalenie przez Sejm nowej ustawy o hodowli zwierząt (1997 r.) niewiele przyczyniło się do wyjaśnienia, w jakim kierunku pójdą decyzje w tej sprawie. Ostatnio Centralna Stacja Hodowli Zwierząt została postawiona w stan likwidacji, a Stacje Hodowli i Unasienniania Zwierząt przekształcono w jednoosobowe spółki skarbu państwa, które mają być następnie prywatyzowane. Nic jednak nie wskazuje, że władze chcą, aby hodowcy mieli na to wpływ.

Utworzono Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, pozostawiając mu wszystkie kompetencje Centralnej Stacji Hodowli

Zwierząt (oprócz SHiUZ). Hodowcy mają więc prawo sądzić, że skończy się jedynie na zmianie nazwy. Planuje się zmniejszenie liczby okręgowych stacji, ale to nie zmieni istoty zagadnienia, tj. scentralizowanej i biurokratyzowanej formy zarządzania. Nic nie wskazuje na to, aby władze rzeczywiście chciały oddać część uprawnień związkom hodowców. Wydaje się, że jest zgoda jedynie na oddanie prowadzenia ksiąg hodowlanych, a to za mało, aby zadowolić związki.

W tej sytuacji pojawiają się różne inicjatywy, które przyciąga duży majątek po części SHiUZ-ów i likwidowanych okręgowych stacjach. Jedną z przeszkód, jakie wymieniają władze, gdy rozpatruje się przekazanie różnych uprawnień związkom, jest ich nadmierne rozproszenie. Stąd poniższa inicjatywa, która może przyczynić się do większej konsolidacji związków hodowców zwierząt.

Postanowienia zebrania przewodniczących związków hodowców zwierząt podjęte na spotkaniu w dniu 27 października 2000 r.

Obecni:

– Tomasz Czapiewski – prezes Polskiej Federacji Związków Hodowców Świń Zarodowych,

- Sylwester Gajewski – prezes Krajowej Rady Drobiarstwa,
- Aldona Łoś – sekretarz Polskiego Związku Zrzeszeń Hodowców i Producentów Drobiu,
- Henryk Jasiorowski – prezes Krajowego Związku Hodowców Bydła Mięsnego,
- Andrzej Strzyżewski – prezydent Polskiej Federacji Hodowców Bydła,
- Edward Szepel – wiceprezes Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej.

W spotkaniu uczestniczyli także: Zbigniew Kossowski – dyrektor Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt oraz Jędrzej Krupiński – przewodniczący Rady Związku Owczańskiego i dyrektor Instytutu Zootechniki w Balicach.

1. Przedstawiciele związków jednomyślnie postanowili powołać Komisję Koordynacyjną Związków Hodowców Zwierząt, w której skład wchodziłoby prezesi (prezydenci) poszczególnych związków lub, w sytuacjach wyjątkowych, osoby przez nich delegowane. Zadaniem Komisji będzie reprezentowanie związków wobec władz oraz koordynacja stanowisk i działalności w procesie reorganizacji zarządzania hodowlą. Komisja postanowiła wyłonić ze swojego grona przewodniczącego, z roczną rotacją między związkami, i wybrała jednomyślnie na tę funkcję Henryka Jasiorowskiego.

2. Dla koordynacji wspólnej polityki Komisja zwraca się z prośbą do ministra rolnictwa o powołanie w skład rad nadzorczych czterech stacji hodowli i unasienniania zwierząt przewodniczących następujących związków: Krajowej Federacji Hodowców Bydła, Krajowego Związku Hodowców Bydła Mięsnego, Polskiej Federacji Związków Hodowców Świń Zarodowych, Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej. Pozwoli to Komisji prowadzić wspólną politykę związków w stosunku do przyszłych przekształceń w SHiUZ. Przewodniczący związków uruchomili odpowiednie

mechanizmy w celu uprawomocnienia ich delegacji do rad nadzorczych przez właściwe organy związkowe, zgodnie z ostatnim pismem MRiRW w tej sprawie.

Zebrani zaproponowali, aby związki były reprezentowane w radach nadzorczych poszczególnych SHiUZ przez:

- SHiUZ w Poznaniu – prezydent Polskiej Federacji Hodowców Bydła,
- SHiUZ w Bydgoszczy – prezes Polskiej Federacji Związków Hodowców Świń Zarodowych,
- SHiUZ w Łowiczu – wiceprezes Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej,
- SHiUZ w Rzeszowie – prezes Krajowego Związku Hodowców Bydła Mięsnego.

3. Zebrani zwrócili się do ministra rolnictwa z wnioskiem o pełniejsze sformułowanie zadań nowo powołanego Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt, z uwzględnieniem roli resortowego instytutu, tj. Instytutu Zootechniki, zwłaszcza jako organizatora bazy danych i oceny wartości hodowlanej.

4. Zebrani widzą główną rolę Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt w nadzorze nad hodowlą, szczególnie zgodności działalności związków z obowiązującymi przepisami. Innymi słowy, KCHZ powinno spełniać rolę inspekcji hodowlanej.

5. Zebrani zwracają uwagę, że proponowane rozstrzygnięcia są zgodne z przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Dotyczy to zarówno roli związków, jak i organów państwowych, których przykładem jest w tym wypadku KCHZ.

6. Zebrani zwracają się do Związku Hodowców Owiec, Związku Hodowców Koni oraz do jednego Związku Hodowców Zwierząt Futerkowych (w przypadku wyłonienia jednego reprezentanta) o przystąpienie do Komisji Koordynacyjnej Związków Hodowców Zwierząt.

Obrady Sekcji Produkcji Koni EFZ w Hadze

Anna Stachurska, Marian Kaproń

Między 21 a 24 sierpnem br. odbył się 51 Zjazd Naukowy Europejskiej Federacji Zootechnicznej w Holandii, w Hadze. W ramach obrad Sekcji Produkcji Koni zaprezentowano 39 doniesień, z czego 95% wystąpień miało formę referatową, a 5% – plakatową. Ponieważ ich tematyka była zróżnicowana, zostaną przedstawione w sposób bardzo skrócony tylko niektóre, interesujące nas prace. Obrady zapoczątkowano wystąpieniami na temat zastosowania najnowszych zdobyczy genetyki molekularnej w praktyce hodowlanej.

Historyczny rozwój i zastosowanie molekularnych testów genetycznych w identyfikacji i kontroli pochodzenia u koni przedstawił A. Bowling (USA). Związki hodowców koni na świecie od dawna wykorzystują wiedzę genetyczną do rozwiązywania wątpliwości co do pochodzenia koni przy kryciu

klaczy przez różne ogiery oraz w celu identyfikacji oraz sprawdzania pochodzenia w przypadku zmian właściciela. Do niedawna stosowano test zatwierdzony przez Międzynarodowe Towarzystwo Genetyki Zwierząt (ISAG), oparty na 7 układach grupowych krwi oraz 8 polimorficznych białkach krwi. W latach 90. zaczęto posługiwać się w dużej mierze zautomatyzowanymi, jeszcze dokładniejszymi testami opartymi na analizie mikrosatelitów. Dają one możliwość wykorzystywania jako próbek nie tylko krwi, lecz np. komórek cebulek włosowych czy zębów, co pozwala na badanie nieżyjących już koni.

W 1998 r. na konferencji ISAG w Nowej Zelandii uzgodniono minimalny panel 9 mikrosatelitów, które są badane w ramach testu identyfikacyjnego. Stwierdzono przy tym, iż loci te nie są wystarczające do przeprowadzania rutynowego testu rodzicielskiego i zaleca się analizowanie jeszcze 4 dodatkowych mikrosatelitów. Skuteczność testu w przypadku zastosowania 13 loci wynosi 99,97%. W USA, po zdobyciu niemal 10-letnich doświadczeń, uważa się, że testy oparte na mikrosatelitach są optymalne i w 2001 r. wszystkie konie pełnej krwi angielskiej, quarter, morgan, arabskie czystej krwi i wiele innych będą testowane w ten sposób.

Drugim wystąpieniem było przedstawienie nowych perspektyw w utrzymywaniu populacji koni, wygłoszone przez G. Guérina (Francja). Autor uważa, że obecnie hodowla znalazła