

Realizacja wymogów weterynaryjnych dotyczących grupowego utrzymywania loch i loszek w gospodarstwach rolnych

Urszula Giedroyć-Brzana¹, Katarzyna Kosek-Paszkowska², Andrzej Rudy³

z Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Kluczborku¹ oraz Katedry Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Konsumenta² i Katedry Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych³ Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu

Obowiązek grupowego utrzymywania loch i loszek w gospodarstwach rolnych wprowadzono dyrektywą Rady 2008/120/WE z 18 grudnia 2008 r. ustanawiającą minimalne normy ochrony

świń (1). W myśl tej dyrektywy „loszka” oznacza samicę świni po osiągnięciu dojrzałości płciowej przed oproszeniem się, zaś „locha” oznacza samicę świni po pierwszym oproszeniu się. Zgodnie z art. 3 ust. 4.

tej dyrektywy państwa członkowskie muszą zapewnić, aby lochy i loszki były utrzymywane w grupach w okresie rozpoczynającym się od czterech tygodni po pokryciu do jednego tygodnia przed przewidywanym terminem oproszenia. Wymaganie to zgodnie art. 4 ust. 9 miało być stosowane do wszystkich gospodarstw nowo zbudowanych, przebudowanych lub wprowadzonych do użytkowania po raz pierwszy po 1 stycznia 2003 r. Od 1 stycznia 2013 r. przepisy te miały zostać zastosowane do wszystkich gospodarstw. Z obowiązku utrzymywania grupowego loch i loszek omawianej dyrektywy zostały zwolnione gospodarstwa posiadające mniej niż 10 loch.

W rozporządzeniu ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 15 lutego 2010 r. w sprawie

wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej obowiązek ten został uszczegółowiony (2). W § 2 pkt 11 tego rozporządzenia podano definicję lochy, która brzmi: „Locha oznacza samicę z gatunku świnia po pierwszym wyproszeniu: a) między okresem okołoporodowym a odsadzeniem prosiąt, albo b) w okresie między odsadzeniem prosiąt a okresem okołoporodowym”. Ponadto § 19 ust. 5 i 6 mówiący o tym, jakich gospodarstw dotyczy obowiązek grupowego utrzymania loch i loszek, otrzymał brzmienie: „...5. Lochy i loszki od 4. tygodnia po pokryciu i do tygodnia przed planowanym terminem prośnienia utrzymuje się grupowo. 6. W przypadku gdy w gospodarstwie utrzymuje się mniej niż 10 sztuk loch lub loszek, o których mowa w ust. 5, można je utrzymywać pojedynczo”, co wprowadziło problemy związane z interpretacją dotyczącą zastosowania w praktyce tego obowiązku.

Przepis zawarty w dyrektywie (1) jest precyzyjny i daje jasną wytyczną, że wszystkie gospodarstwa utrzymujące powyżej 10 sztuk loch muszą dostosować się do obowiązujących wymagań. Natomiast przepisy krajowego rozporządzenia spowodowały, że powiatowi lekarze weterynarii zaczęli mieć co do tego wątpliwości. W związku z tym w 2013 r. przeprowadziliśmy anonimowe badania ankietowe wśród rolników i powiatowych lekarzy weterynarii, które wykazały, że różnice w interpretacji przepisu dotyczącego utrzymania grupowego loch i loszek są ogromne.

Materiały i metody

Kryteria doboru gospodarstw do badań

Obszar kraju podzielono na cztery regiony: Wielkopolska i Śląsk, Pomorze i Mazury, Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze. Podziału na regiony dokonano zgodnie z założeniami Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowego Instytutu Badawczego, odpowiedzialnego za europejski system zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych w Polsce i Unii Europejskiej (ryc. 1). W regionie Wielkopolskim i Śląsku gospodarstwa rolne prowadzące produkcję zwierzęcą, w których przeprowadzono badania, podzielono na grupy w zależności od gatunku utrzymywanych zwierząt (trzoda chlewna, bydło). W przypadku produkcji trzody chlewnej wyodrębniono trzy grupy gospodarstw: I grupa do 49 sztuk, II grupa 50–199 sztuk, III grupa powyżej 200 sztuk. Wszystkie gospodarstwa objęte badaniami spełniały minimalne progi wielkości ekonomicznej gospodarstw

towarowych wyrażonej w euro, która dla Polski wynosi obecnie 4000 euro (dla przykładu: w Niemczech 40 000 euro). Wielkość ta jest ustalona dla każdego państwa członkowskiego i zmienia się w czasie, zgodnie z ewolucją struktury i siły ekonomicznej gospodarstw rolnych (3).

Badania ankietowe w gospodarstwach w regionie Wielkopolski i Śląska

Przeprowadzono anonimowe badania ankietowe wśród rolników indywidualnych prowadzących gospodarstwa towarowe zajmujące się produkcją zwierzęcą. Badaniami ankietowymi w regionie Wielkopolski i Śląska objęto 613 rolników. 85 ankiet (13,87%) zostało odrzuconych ze względu na brak odpowiedzi na pytanie zadane w ankiecie. Pozostałe 86,13% ankiet przeanalizowano i podzielono na grupy w zależności od gatunków zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie oraz od wielkości gospodarstw.

Wyszczególniono następujące grupy:

- 1) gospodarstwa, w których utrzymywana jest trzoda chlewna w ilości do 49 sztuk;
- 2) 50–199 sztuk;
- 3) powyżej 200 sztuk.

Właścicielom gospodarstw w wybranym regionie zadano następujące pytanie: Czy obowiązek utrzymania grupowo loch/ loszek przyniesie pozytywnie na hodowlę?

- a) wydaje mi się, że tak,
- b) wydaje mi się, że nie,
- c) wiem, że nie – próbowałem utrzymać grupowo,
- d) wiem, że tak – utrzymuję grupowo,
- e) nie mam zdania.

Ankiety dla powiatowych lekarzy weterynarii

W regionie Wielkopolski i Śląska urząd powiatowego lekarza weterynarii sprawuje 87 lekarzy. Wysłano 87 ankiet, zwrócono 76 ankiet, co stanowi 87,36% ankietowanych. W pozostałych trzech regionach badaniami objęto 145 powiatowych lekarzy weterynarii, z czego 108 osób zwróciło wypełnione ankiety (co stanowiło 74,48% ankietowanych lekarzy). W całym kraju badaniami objęto 194 powiatowych lekarzy weterynarii (wzięto pod uwagę tylko tych, którzy zwrócili ankiety), co stanowi 63,93% spośród ogółu powiatowych lekarzy weterynarii w kraju.

W badaniach zadano następujące pytanie:

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały ustalone

The implementation of veterinary requirements regarding group housing of sows and gilts on farms in Poland

Giedroyc-Brzana U.¹, Kosek-Paszkowska K.², Rudy A.³, District Veterinary Inspection in Kluczbork¹, Department of Food Hygiene and Consumers Health Protection², Department of Epizootiology and Clinic of Bird and Exotic Animals³, Faculty of Veterinary Medicine, Wrocław University of Environmental and Life Sciences

This article aims at the regulations regarding pigs farming in Poland in agreement with European Union legislation. The obligation to maintain a group housing of sows and gilts on farms was introduced by Council Directive 2008/120/EC from 8 December 2008, laying down minimum standards for pigs welfare protection. Regulation of the Polish Minister of Agriculture and Rural Development from 15 February 2010, on the requirements of keeping animal species for which protection standards are laid down in the provisions of the European Union, specifies some detailed requirements. In 2013, an anonymous survey was conducted among farmers and District Veterinary Officers in Poland, which showed that differences in the interpretation of the provision on group housing of sows are substantial. The 613 farmers, were interviewed in the region of Wielkopolska and Silesia. Additionally, 194 District Veterinary Officers, including 87 from the region of Wielkopolska and Silesia, were surveyed. Analysis of the results obtained in these surveys shows that the interpretation of the rules by the District Veterinary Officers was diverse. According to the opinion gained from farmers, they have not only many concerns associated with the introduction of the obligation of group housing of sows and gilts but also numerous bad incidents in this field. The collected surveys indicate that the requirements for group housing of sows and gilts on farms were not applied in practice. There is also a very diverse interpretation of these provisions by the veterinary authority. At the same time the failure to comply with this requirement results in a serious penal consequences for farmers. In authors opinion, Polish regulations have become unnecessarily oppressive and far beyond the interpretation of the Directive.

Keywords: sows and gilts group housing, animal welfare, legislation.

w przepisach Unii Europejskiej „ 5. Lochy i loszki od 4. tygodnia po pokryciu i do tygodnia przed planowanym terminem prośnienia utrzymuje się grupowo. 6. W przypadku gdy w gospodarstwie utrzymuje się mniej niż 10 sztuk loch lub loszek, o których mowa w ust. 5, można je utrzymywać pojedynczo”.

Powyższe wymagania dotyczą:

- a) każdego gospodarstwa utrzymującego 10 sztuk loch lub loszek i więcej,
- b) gospodarstw utrzymujących 10 loch lub loszek od 4. tygodnia po pokryciu



Ryc. 1. Podział Polski na regiony FADN (Rozporządzenie Komisji nr 1291/2009 z 18 grudnia 2009 r. dotyczące wyboru gospodarstw przekazujących dane do celów określania dochodów gospodarstw rolnych; 4)

i do tygodnia przed planowanym terminem prosienia,
c) inne.

Wyniki

Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że interpretacja przepisów przez powiatowych lekarzy weterynarii była bardzo różna (ryc. 2). W regionie Wielkopolski

i Śląska aż 60,53% ankietowanych wskazało, że dla każdego gospodarstwa utrzymującego powyżej 10 sztuk loch i loszek w każdym czasie chowu powinno się wprowadzić utrzymywanie grupowe, a 35,53% respondentów uważało, że utrzymanie grupowe powinno istnieć w gospodarstwach utrzymujących 10 sztuk loch i loszek od 4 tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem prosienia; 3,94%

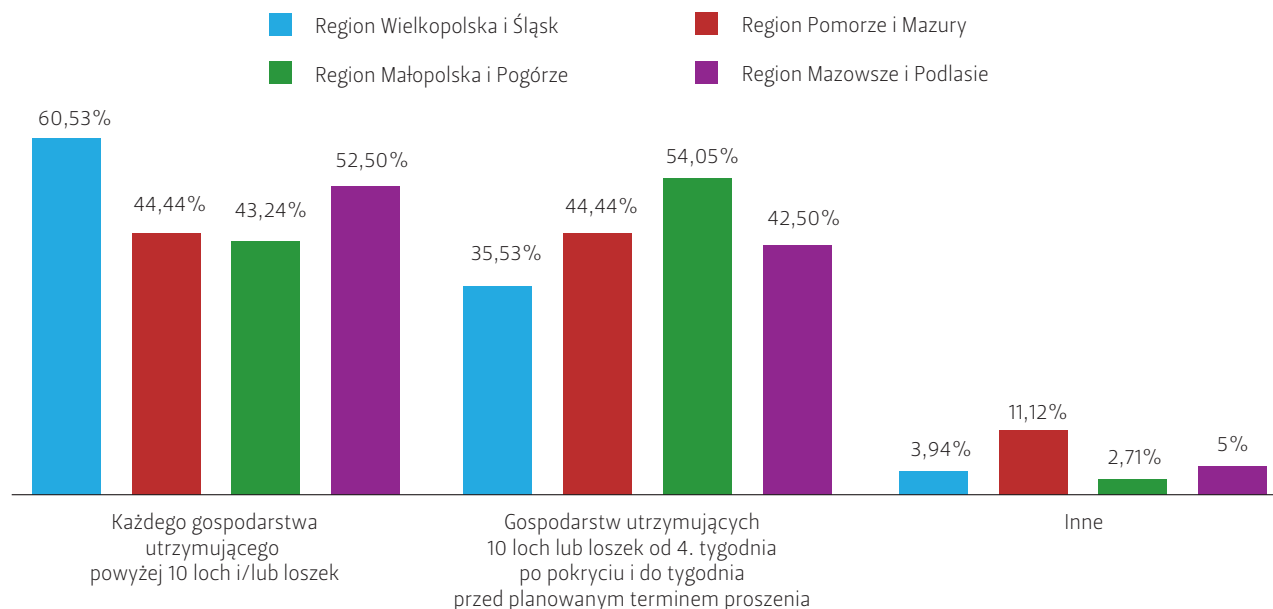
ankietowanych lekarzy nie miało zdania na ten temat.

W regionie Pomorza i Mazur 11,12% powiatowych lekarzy weterynarii nie miało zdania na temat interpretacji analizowanych zapisów, a w pozostałych przypadkach opinie rozkładały się po połowie: 44,44% powiatowych lekarzy weterynarii wskazało, że dla każdego gospodarstwa utrzymującego powyżej 10 sztuk loch i loszek w każdym czasie chowu powinno się wprowadzić utrzymywanie grupowe, a 44,44% uważało, że utrzymanie grupowe powinno istnieć w gospodarstwach utrzymujących 10 sztuk loch i loszek od 4 tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem prosienia.

W pozostałych regionach wyniki kształtowały się następująco: 43,24% powiatowych lekarzy weterynarii z regionu Małopolski i Pogórze oraz 52,50% z regionu Mazowsza i Podlasia uważało, że dla każdego gospodarstwa utrzymującego powyżej 10 sztuk loch i loszek w każdym czasie chowu powinno się wprowadzić utrzymywanie grupowe; 50,05% powiatowych lekarzy weterynarii z regionu Małopolski i Pogórze oraz 42,50% z regionu Mazowsza i Podlasia uważało, że utrzymanie grupowe powinno istnieć w gospodarstwach utrzymujących 10 sztuk loch i loszek od 4 tygodnia po pokryciu do tygodnia przed przewidywanym terminem prosienia. Odpowiednio 2,71% ankietowanych lekarzy z regionu Małopolski i Pogórze oraz 5% z regionu Mazowsza i Podlasia uważało, że żadna z dwóch proponowanych interpretacji nie jest prawidłowa.

Dla porównania zasięgnięto opinii rolników, z której wynika, że mają oni nie tylko

Utrzymanie grupowe loch/loszek – wymagania dotyczą:



Ryc. 2. Interpretacja zapisów dotyczących grupowego utrzymania loch i loszek w gospodarstwach przez powiatowych lekarzy weterynarii w wybranych regionach Polski

wiele obaw związanych z wprowadzeniem obowiązku grupowego utrzymania loch i loszek w gospodarstwach, ale wiele z tym związanych złych doświadczeń (ryc. 3).

W gospodarstwach utrzymujących trzodę w liczbie do 49 sztuk tylko 4,76% rolników utrzymywało lub utrzymuje lochy i loszki grupowo i uważa, że ma to pozytywne skutki dla ich hodowli, natomiast 95,24% uważa, że obowiązek taki nie wpłynie korzystnie na ich hodowlę.

W gospodarstwach utrzymujących trzodę chlewną w liczbie 50–199 sztuk 9,10% rolników utrzymywało lub utrzymuje lochy i loszki grupowo i uważa, że ma to pozytywne skutki dla ich hodowli, 36,36% rolników utrzymywało lub utrzymuje lochy i loszki grupowo i uważa, że nie wpływa to pozytywnie na ich hodowlę, a 36,36% rolników uważa, że obowiązek ten nie wpłynie dobrze na ich hodowlę, natomiast 18,18% przypuszczało, że taki obowiązek będzie miał pozytywne skutki dla ich hodowli (ryc. 3).

W gospodarstwach utrzymujących trzodę chlewną w liczbie powyżej 200 sztuk 5,56% rolników nie miało zdania na ten temat, 5,56% rolników utrzymywało lub utrzymuje lochy i loszki grupowo i uważa, że ma to pozytywne skutki dla ich hodowli, a 11,11% rolników utrzymywało lub utrzymuje je grupowo i uważa, że nie wpływa to pozytywnie na ich hodowlę; 50% rolników uważa, że obowiązek ten nie wpłynie dobrze na ich hodowlę, a 27,78% uznało, że taki obowiązek przyniesie pozytywne efekty w ich hodowlach.

W gospodarstwach mieszanych opinie rolników kształtowały się następująco. W gospodarstwach małych 4,76% rolników nie miało zdania na ten temat, 4,76% uważa, że utrzymanie grupowe ma pozytywne skutki dla hodowli, ale tyle samo uważa, że nie ma ono takich skutków. W tej grupie 80,96% rolników uważa, że obowiązek ten nie wpłynie pozytywnie na hodowlę, a jedynie 4,76% zakłada, że obowiązek ten wpłynie pozytywnie na ich hodowlę.

W gospodarstwach mieszanych dużych 10% rolników nie miało zdania na ten temat, nikt z nich nie uważał, że utrzymanie grupowe ma pozytywne skutki dla hodowli, natomiast 55% rolników było przekonanych, że nie ma ono pozytywnych skutków dla hodowli; 30% rolników wyrażało się, że obowiązek ten nie wpłynie pozytywnie na hodowlę, a jedynie 5% uważa, że obowiązek ten wpłynie pozytywnie na ich hodowlę.

Omówienie wyników

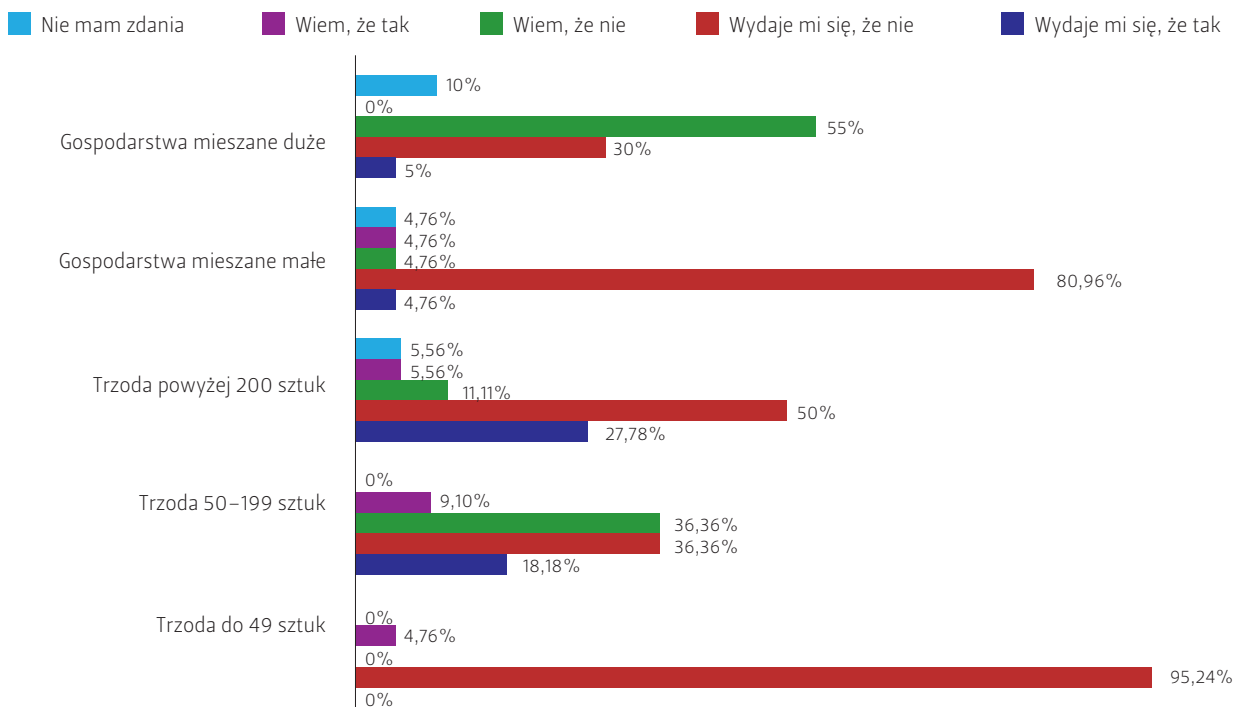
Zdecydowana większość hodowców trzody chlewnej (80%) w Polsce nie ma doświadczenia w utrzymaniu grupowym loch i loszek i uważa, że ten system źle wpłynie na ich hodowlę. Taka sama lub większa liczba rolników obawia się grupowego utrzymania loch i loszek. Zebrane dane ankietowe wskazują, że wymogi dotyczące utrzymywania loch i loszek w gospodarstwach są dla dużej części hodowców niezrozumiałe i nie są stosowane w praktyce.

Równocześnie za nieprzestrzeganie tego przepisu rolnikom grożą poważne konsekwencje karne.

Wytyczne Głównego Inspektoratu Weterynarii na ten temat są następujące: „(...) Uwzględniając powyższe, właściwą ścieżką postępowania wobec podmiotu nieprzestrzegającego regulacji, dotyczących zapewnienia minimalnych warunków dla loch i loszek między 4 tygodniem od pokrycia do 1 tygodnia przed przewidywanym terminem proszenia, pozostaje sporządzenie protokołu kontrolnego i każdorazowo skierowanie wniosku do właściwych organów o popełnienie wykroczenia (...)” (GIWz.423/AW-82-5/12 z 18 stycznia 2013 r.; 4,5). Do pisma został dołączony wzór miesięcznego raportu z poziomu dostosowania gospodarstw do grupowego utrzymywania loch i loszek, w którym przesyłane przez powiatowych lekarzy weterynarii dane dotyczą każdego gospodarstwa utrzymującego powyżej 10 sztuk loch lub loszek, bez względu na to, czy są prośne, czy nie. Jeden z wojewódzkich lekarzy weterynarii w piśmie z października 2102 r. poinformował, że właściciele gospodarstw utrzymujący po 1 stycznia 2013 r. lochy niezgodnie z przepisami podlegają karze aresztu lub grzywny, zgodnie z art. 12 i 37 ustawy o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2003 r. nr 106, poz. 1002 z późn. zm.).

Z przepisu unijnego wynika zapis w polskim rozporządzeniu, który jest daleko idącą nadinterpretacją dyrektywy o warunkach dobrostanu trzody chlewnej. Dodatkowo o grupowym utrzymaniu loszek

Czy obowiązek utrzymywania loch/loszek grupowo wpłynie pozytywnie na hodowlę:



Ryc. 3. Opinie rolników dotyczące zapisów o obowiązku grupowego utrzymania loch i loszek w gospodarstwie

w praktyce hodowlanej trzody chlewnej decyduje liczba miejsc porodowych w chlewni. Maciory tydzień przed porodem i do odsadzenia prosiąt powinny mieć osobne wydzielone miejsca. W całej Europie wykazano, że wczesne łączenie macior po zapłodnieniu daje negatywne skutki i powoduje poronienia u od 6 do 10% macior łączonych w grupy w 4 tygodniu od pokrycia. Zalecane łączenie macior prośnych powinno mieć miejsce pomiędzy 46 a 48 dniem ciąży (6, 7).

Różna interpretacja powyższego przepisu przez lekarzy weterynarii wpływa na obniżenie rangi zawodu i wiarygodności Inspekcji Weterynaryjnej. Nakaz grupowego utrzymania loch i loszek w gospodarstwach jest błędem w sztuce, bez względu na to, czy rolnik w swoim gospodarstwie dzieli zwierzęta na grupy technologiczne, czy nie. 80% kosztów, jakie pochłania hodowla trzody chlewnej, to koszty związane z zakupem paszy. Żywnienie musi być dostosowane indywidualnie do każdej lochy lub loszki. W przypadku włączenia loch i loszek w grupę nie ma możliwości dopasowania im odpowiedniej dawki żywieniowej, gdyż inną dawkę powinna otrzymać locha o wadze 250 kg, a inną ważąca 150 kg. Aby spełnić wymagania nałożone przez omawiane rozporządzenie, w gospodarstwie musiałby zostać zainstalowany elektroniczny system służący do zadawania paszy, połączony z indywidualnym oznakowaniem każdej sztuki. Wówczas karmienie jest dokładnie dopasowane do wagi i stanu fizjologicznego karmionego zwierzęcia. Przykładowo, w jednym z powiatów na 520 rolników utrzymujących trzodę chlewną tylko jeden posiada taki system zadawania paszy w swoim gospodarstwie. W przeciętnym gospodarstwie większe lochy przeganiają mniejsze, jedna locha je szybciej, a druga wolniej. Wszystko to prowadzi do ronień,

zaburzeń w zachowaniu i wychudzenia jednych zwierząt kosztem drugich (6, 7).

W tej sytuacji wydaje się konieczna zmiana przepisu, przynajmniej w zakresie kwalifikacji czynu. Niewprowadzenie w gospodarstwie grupowego utrzymania loch i loszek nie powinno być przestępstwem, a co najwyżej wykroczeniem. Tym bardziej że nie tylko wśród powiatowych lekarzy weterynarii, ale także wśród organów wyższej instancji, nie ma spójności w interpretacji zapisów mówiących o tym, których gospodarstw ma dotyczyć ten obowiązek. Niepewność inspektorów w połączeniu z niechęcią i złymi doświadczeniami rolników zrodzą tylko kolejne problemy i nie przyniosą oczekiwanych efektów

Na korzyść polskich hodowców dodatkowo przemawia fakt, że nie są oni jedynymi wśród hodowców w Unii Europejskiej, którzy mają problemy w tej dziedzinie. Francuskie organizacje, takie jak CIWF France (Globalny Ruch Przeciwko Intensywnej Hodowli) oraz Ethique & Animaux (Organizacja Praw Zwierząt; 8), informują, że mimo iż wymagania te były znane we Francji już w 2001 r., a wprowadzone do prawa francuskiego w 2003 r. (9, 10, 11) wiele gospodarstw nie dostosowało się do nich. Według informacji podanych przez CIWF France 20 lutego 2013 r. 72% gospodarstw spełniało wymagania, które obowiązywały od 1 stycznia 2013 r. (8). Warto zauważyć, że rolnicy francuscy przygotowywali się do obowiązujących zmian już od dziesięciu lat, podczas gdy dotyczące ich polskie rozporządzenie weszło w życie w 2010 r. Ponadto minimalny próg wielkości ekonomicznej dla gospodarstw w Polsce wynosi obecnie 4000 euro, podczas gdy we Francji jest to 25 000 euro (3). Zarówno czas na dostosowanie się do obowiązujących przepisów, jak i możliwości

ekonomiczne gospodarstw w naszym kraju stanowią dwa poważne zagadnienia, które nie zostały w odpowiednim czasie wzięte pod uwagę. W konsekwencji przyczyniły się one do problemów związanych z realizacją omawianych wymagań.

Piśmiennictwo

1. Dyrektywa Rady 2008/120/WE z 18 grudnia 2008 r. ustanawiająca minimalne normy ochrony świń (Dz.Urz. UE 18.2.2009, L 47/5).
2. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010 r., nr 56, poz. 344).
3. Goraj L., Mańko S., Osuch D., Bocian M., Plonka R.: *Polski FADN system zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych, wyniki standardowe*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Rachunkowości Rolnej, Warszawa, 2012, część I, str. 11.
4. Ustawa z 11 marca 2013 r. – Kodeks wykroczeń (Dz.U. z 2013 r., poz. 482).
5. Pismo Głównego Lekarza Weterynarii nr GIWz.423/AW-82-5/12 z 18 stycznia 2013 r. w sprawie zakończenia okresu przejściowego na dostosowanie infrastruktury do grupowego utrzymania loch i loszek, a także konieczności podjęcia stosownych działań skierowanych na zapewnienie na fermach minimalnych warunków utrzymania loch i loszek.
6. Barbant R., Maes W., Brustaert H., D'Hoop N.: *Trzoda chlewna, kompletny przewodnik zdrowego chowu trzody*. CID LINES N.V., 2011, 38–43.
7. Pejsak Z.: *Ochrona zdrowia świń*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań 2007, 268–268.
8. CIWF France communique de presse, Paris, le 20 février 2013, Directive pour la protection des porcs: tout n'est pas encore rose pour les truies., la page 1–2.
9. Directive 91/630/CEE du Conseil, du 19 novembre 1991, établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs.
10. Directive 2001/88/CE du Conseil du 23 octobre 2001 modifiant la directive 91/630/CEE établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs.
11. Directive 2001/93/CE de la Commission du 9 novembre 2001 modifiant la directive 91/630/CEE établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs.
12. Rozporządzenie Komisji nr 1291/2009 z 18 grudnia 2009 r. dotyczące wyboru gospodarstw przekazujących dane do celów określania dochodów gospodarstw rolnych (Dz.Urz. UE z, 24. 12.2009, L 347, str. 14).