

## Liczebność populacji nerek różnych odmian barwnych hodowanych na fermach objętych oceną wartości użytkowej i hodowlanej w latach 1999–2013

Natasza Świącicka, Henryka Bernacka, Monika Openchowska

*Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Zakład Hodowli Owiec, Kóz i Zwierząt Futerkowych, ul. Kordeckiego 20, 85-022 Bydgoszcz*

### Wstęp

Hodowla nerek w Polsce jest młodą gałęzią produkcji zwierzęcej. Pierwsze фермы powstały w 1928 r. Początkowo były to фермы amatorskie, a hodowlę produkcyjną rozpoczęto po II wojnie światowej w oparciu o materiał importowany z innych krajów. Według danych Krajowego Centrum Hodowców Zwierząt z 2014 r. liczba ferm nerek poddanych ocenie wartości użytkowej i hodowlanej w Polsce wynosi 54 (Hodowla Zwierząt Futerkowych, 2014). Surowcem pozyskanym od nerek są skóry, które były i są nadal wysoko cenione. Na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi produkcja skór nerek w Europie wynosi 35 mln szt., przy produkcji światowej – 60 mln szt. (NIK, 2011). W Polsce w 2001 r. produkowano zaledwie 500 tys. skór nerek, w 2003 – 1,2 mln, w 2010 – około 4 mln, natomiast w 2013 – ponad 5 mln szt. (NIK, 2011; Wrzecionowska i Bielański, 2013).

Rynek rozwija się dzięki zapotrzebowaniu przedstawicieli firm, zajmujących się produkcją wyrobów futrzarskich, reprezentujących: Chiny, Koreę, Rosję, Europę Wschodnią oraz ośrodki z Europy Zachodniej (Grecja, Włochy, Niemcy i Wielka Brytania) i rynku północnoamerykańskiego: (Nowy Jork, Montreal i Toronto) (Wrzecionowska i Bielański, 2013). Polska po Danii jest drugim w Europie producentem wysokiej jakości skór nerek ([www.pzhipzf.pl](http://www.pzhipzf.pl)).

Należy podkreślić, że фермы nerek są na-

turalnym utylizatorem ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego, które powstają podczas produkcji żywności, a to dlatego, że karma ich w 80% z nich się składa. Można więc stwierdzić, że hodowla nerek pozytywnie wpływa na tzw. „zrównoważone rolnictwo”. Ponadto, skóry tych zwierząt, jako produkt finalny, są w 100% biodegradowalne i ulegają całkowitemu rozkładowi, a więc jest to produkt ekologiczny. Na uwagę zasługuje również fakt, że z hodowlą nerek związanych jest bezpośrednio lub pośrednio kilkadziesiąt tysięcy osób zamieszkujących obszary wiejskie, często w gospodarstwach o słabych glebach i wówczas hodowla nerek jest ich jedynym źródłem utrzymania. Trzeba podkreślić, że hodowla zwierząt futerkowych jest najbardziej rentowną dziedziną w produkcji zwierzęcej.

Celem badań było oszacowanie wielkości populacji nerek różnych odmian barwnych, hodowanych na fermach objętych oceną wartości użytkowej i hodowlanej na przestrzeni lat 1999–2013.

### Materiał i metody

Wyniki badań zostały opracowane na podstawie corocznie wydawanych materiałów Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt (w 1999 r. Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt), dotyczących hodowli zwierząt futerkowych w latach 1999–2013 (Hodowla Zwierząt Futerkowych, 1999, 2000–2013). Badania dotyczyły tylko tych

nerek, które zostały poddane ocenie wartości użytkowej i hodowlanej. Kształtowanie się cech: liczby stad nerek poszczególnych odmian, pogłowia nerek i liczby nerek objętych oceną w badanym okresie ujęto w postaci funkcji pierwszego stopnia (trendu liniowego) według wzoru (Zając, 1988):

$$y_t = a_t + b$$

gdzie:

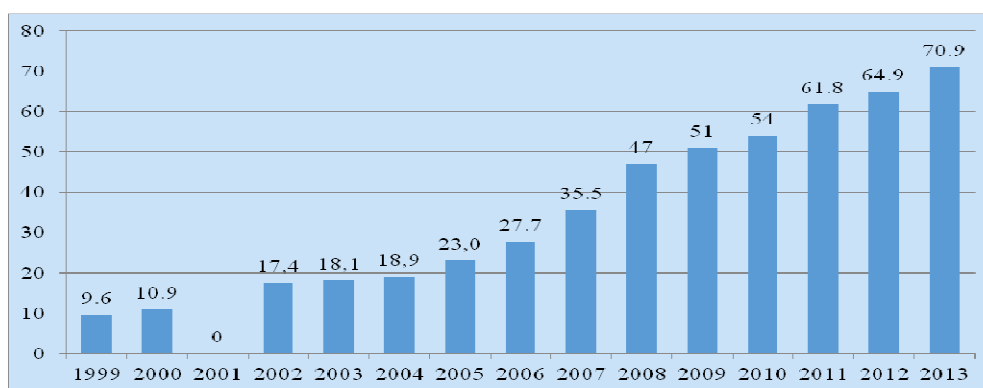
$a_t$  – współczynnik kierunkowy (regresji) wyrażający roczne tempo przyrostu danej cechy,

$t$  – czas wyrażony w postaci kolejnych numerów lat,

$b$  – poziom cechy w okresie.

## Wyniki i ich omówienie

Jak wynika z danych zawartych na wykresie 1, w 1999 r. spośród wszystkich zwierząt futerkowych, które zostały poddane ocenie wartości użytkowej i hodowlanej norki stanowiły tylko 9,6%; w kolejnych latach następował systematyczny wzrost i 2013 r. odsetek nerek wynosił 71% (wykr. 1).



Wykres 1. Procentowy udział pogłowia nerek hodowanych w poszczególnych latach w stosunku do innych zwierząt futerkowych

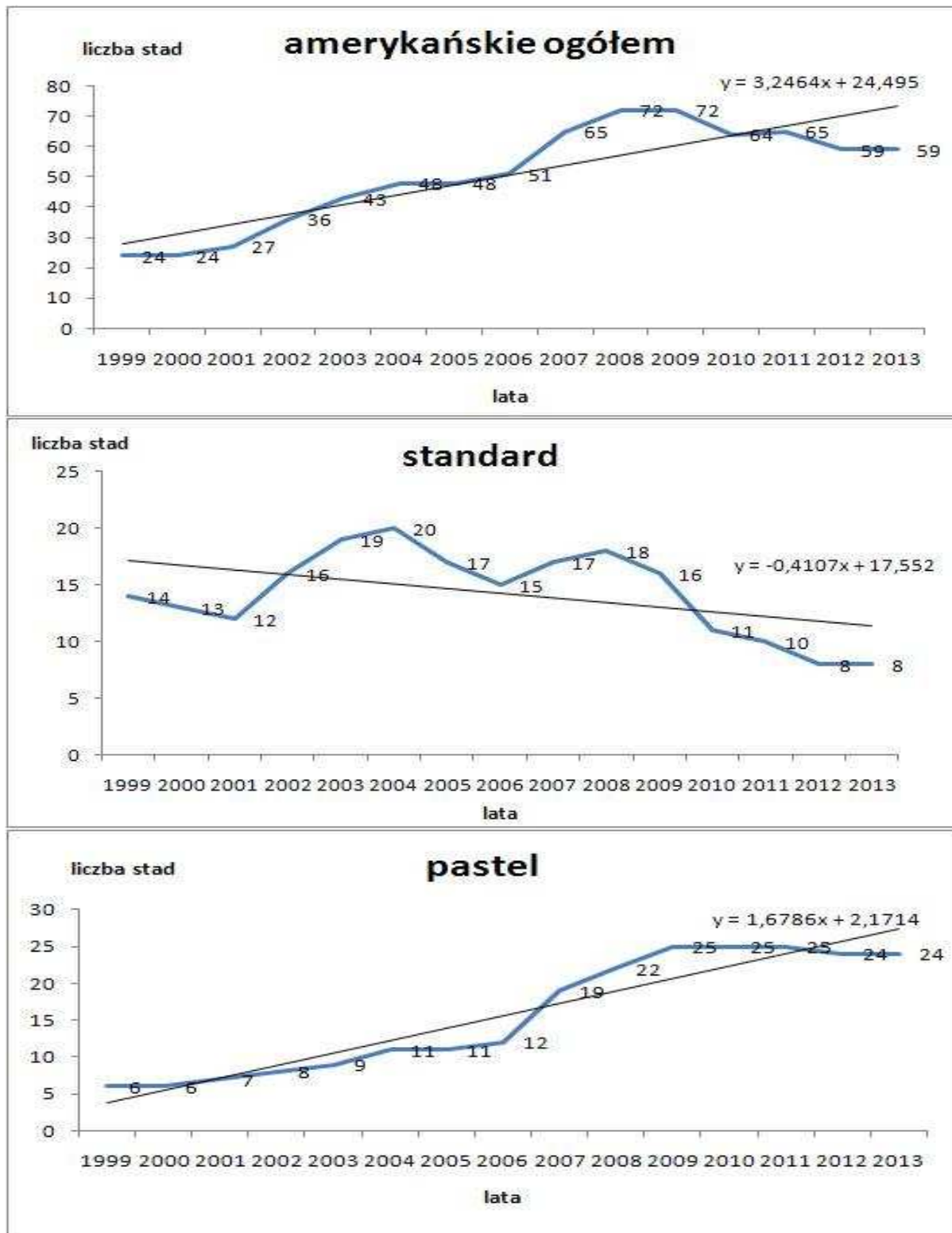
Figure 1. Percentage population of mink bred in individual years in relation to other fur-bearing animals

Jak wykazały badania Jeżewskiej-Witkowskiej i in. (2014), największe pogłowia nerek w Polsce jest w województwach wielkopolskim (35% pogłowia krajowego) i zachodniopomorskim (34%). Trzeba jednak zwrócić uwagę na fakt, że badania powyższych autorów dotyczyły całego pogłowia krajowego, a nie tylko zwierząt poddanych ocenie wartości użytkowej i hodowlanej.

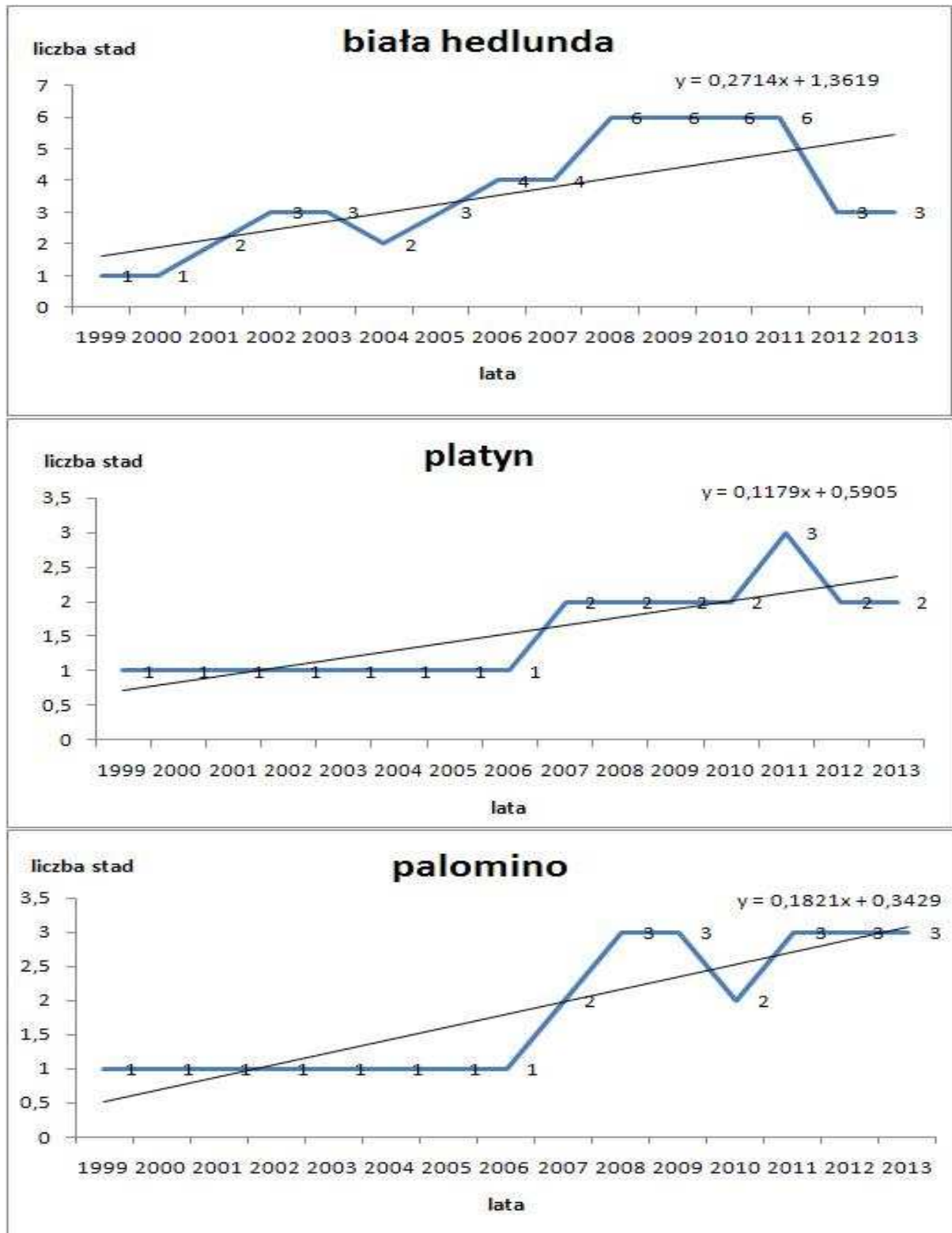
Wykresy 2, 3 i 4 przedstawiają trendy czasowe, dotyczące liczby stad nerek różnych odmian na przestrzeni 15 lat. Jedną z najbardziej popularnych odmian nerek jest odmiana standard. W roku 1999 liczba stad tych zwierząt wynosiła 14, co stanowiło 58,3% ogólnej liczby stad nerek. Do roku 2004 zaobserwowano systematyczny wzrost do 20 stad (41,66% ogólnej liczby stad nerek), jednak w latach następnych liczba ta zaczęła stopniowo maleć i w roku 2013 wyniosła zaledwie 8 stad nerek (13,56% ogólnej liczby stad nerek). Świadczy to o zmniejszeniu zainteresowania hodowlą nerek standardowych, jednakże w porównaniu do innych odmian standardy stanowią najliczniejszą grupę tych zwie-

rząt hodowaną w Polsce.

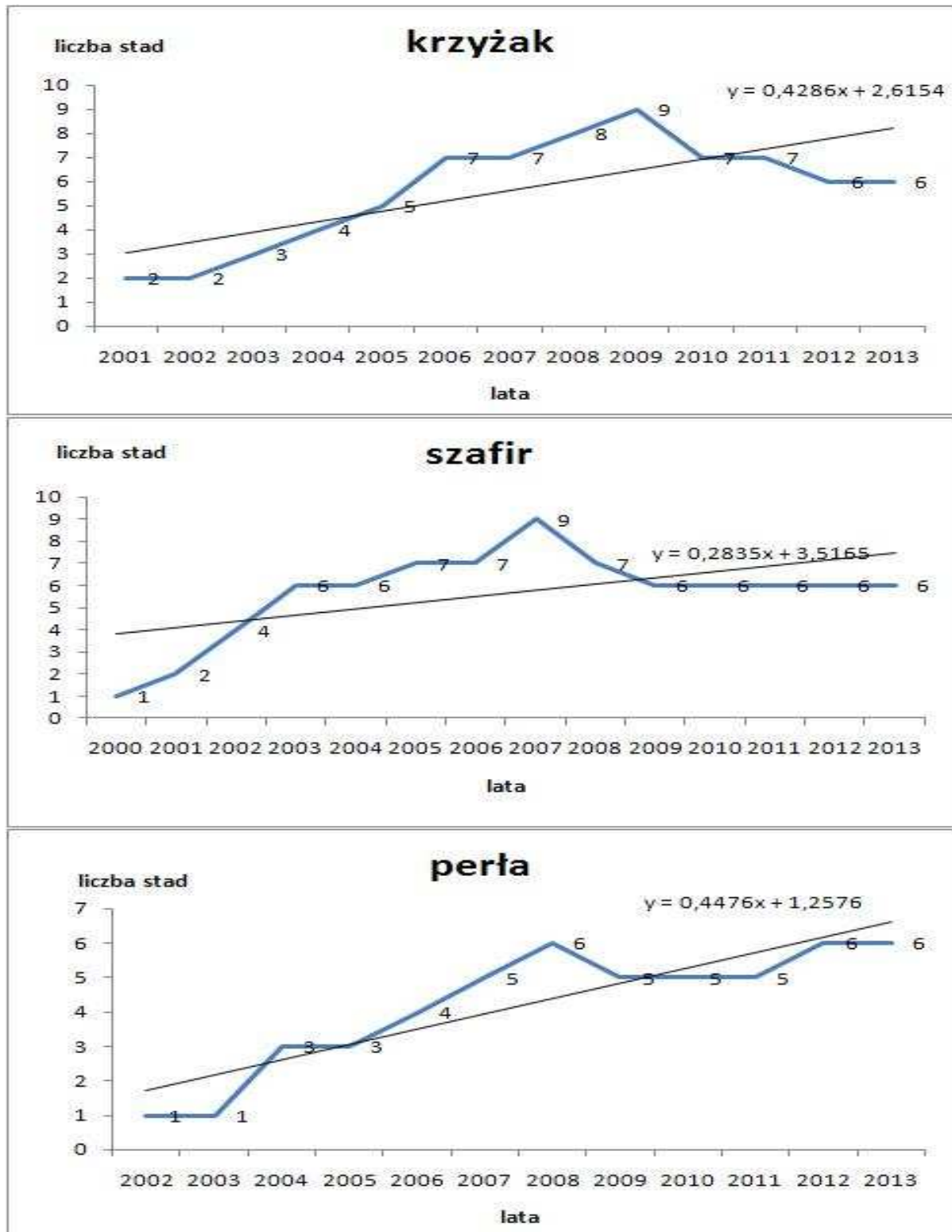
Na przestrzeni 15 lat liczba stad nerek odmiany palomino systematycznie rosła – z 6 w 1999 r. do 24 w 2013, a więc zwiększyła się o 18 stad, tj. 15,68% w stosunku do ogólnej liczby stad (wykr. 3). Mniej liczne stada nerek zostały odnotowane w przypadku odmian biała Hedlunda, krzyżak, szafir i perła, jednakże u tych odmian także występowała tendencja wzrostowa w latach 2009–2011. Natomiast norki odmian platyn (2 stada) i palomino (3 stada) okazały się najmniej liczne w ogólnym pogłowiu nerek (wykr. 3 i 4). Dodatnie trendy czasowe potwierdzają zwiększającą się liczbę stad poszczególnych odmian nerek, za wyjątkiem odmiany standard, gdzie stwierdzono spadek o 0,42 stada na rok (wykr. 2). W populacji nerek amerykańskich ogółem liczba stad zwiększała się o 3,25 stada na rok, a odmiany pastel o 1,168 (wykr. 2). Niewielki wzrost zaznaczył się w odmianach platyn, palomino, krzyżak, szafir, perła, o czym świadczą niskie (poniżej 0,5 na rok) trendy czasowe (wykr. 3 i 4).



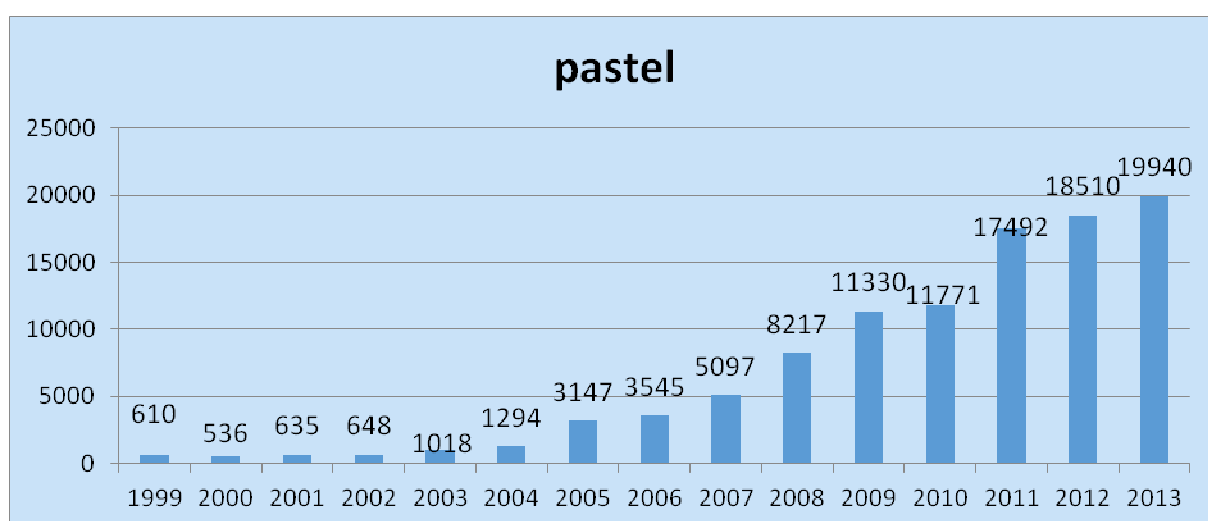
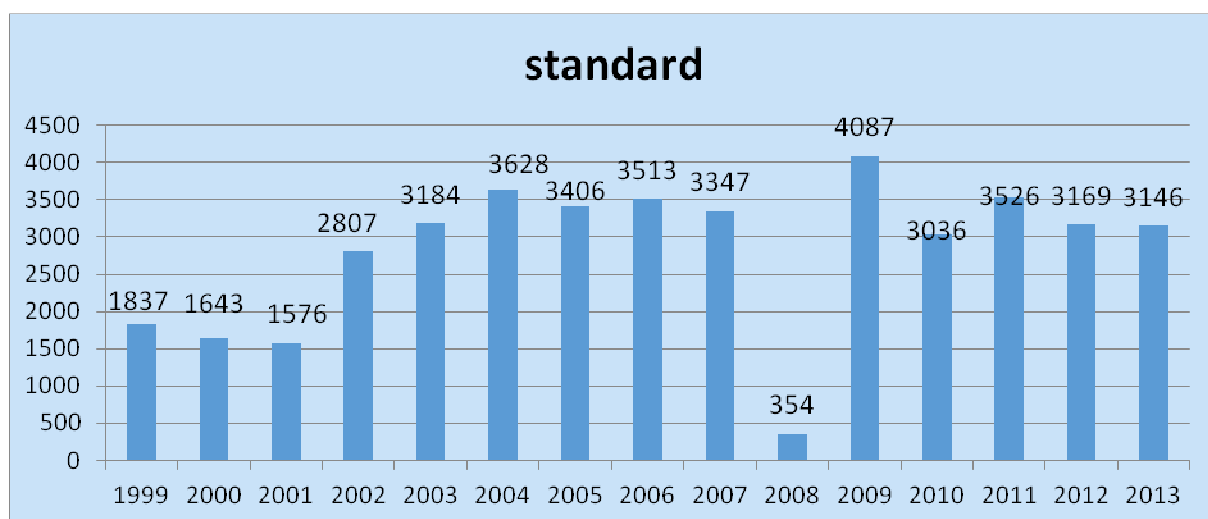
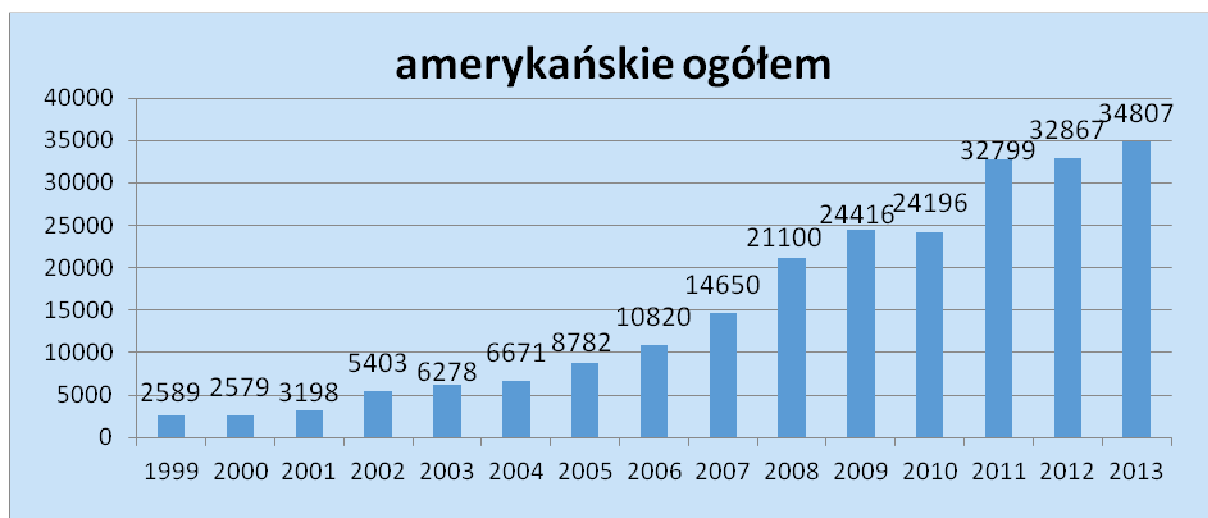
Wykres 2. Trendy czasowe dotyczące liczby stad nerek odmian: amerykańskie ogółem, standard, pastel  
Figure 2. Temporal trends for the number of herds of American (total), Standard and Pastel mink varieties



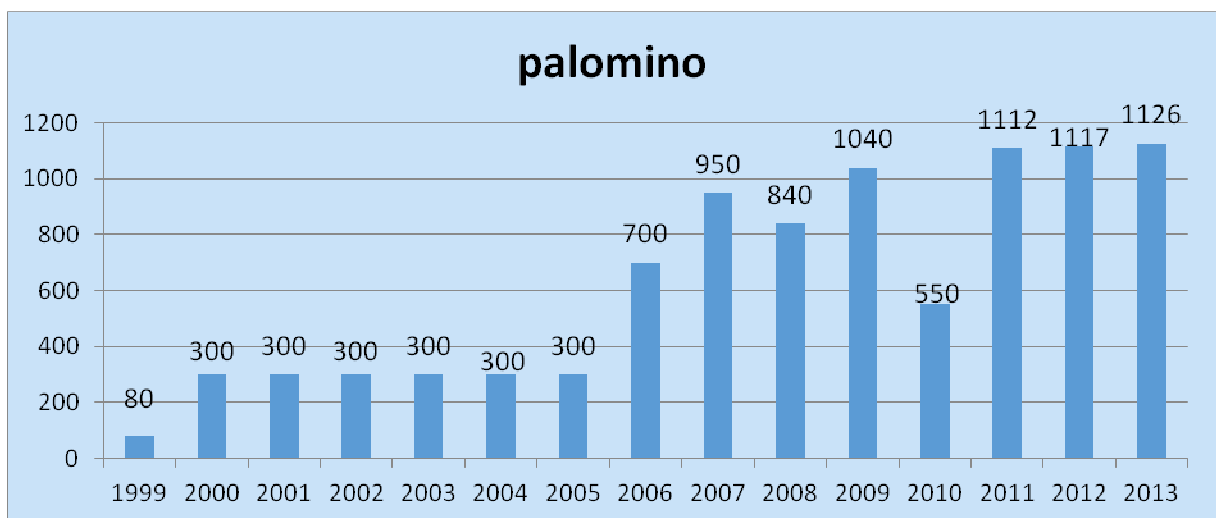
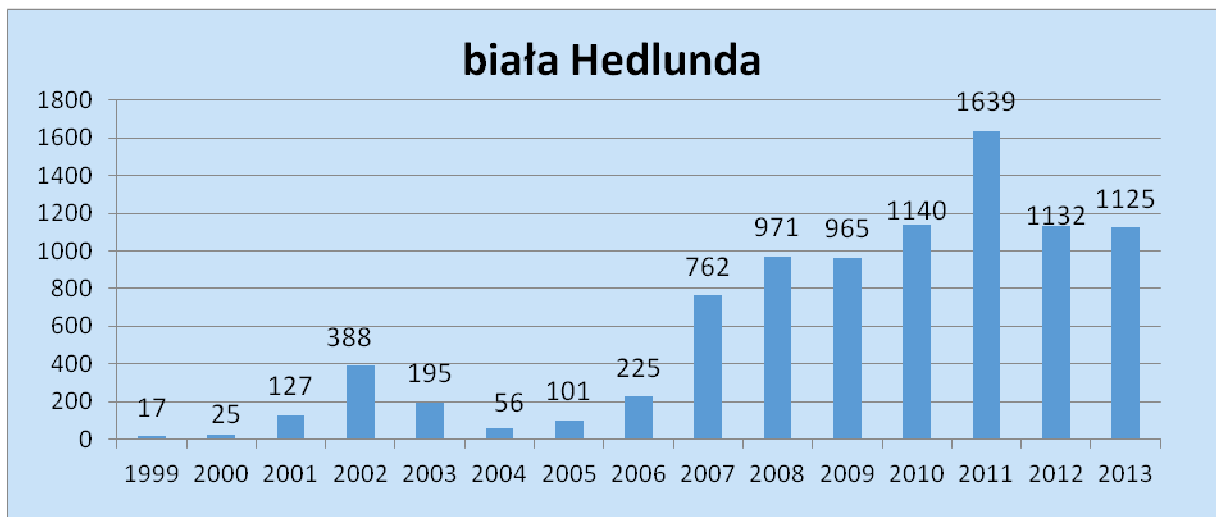
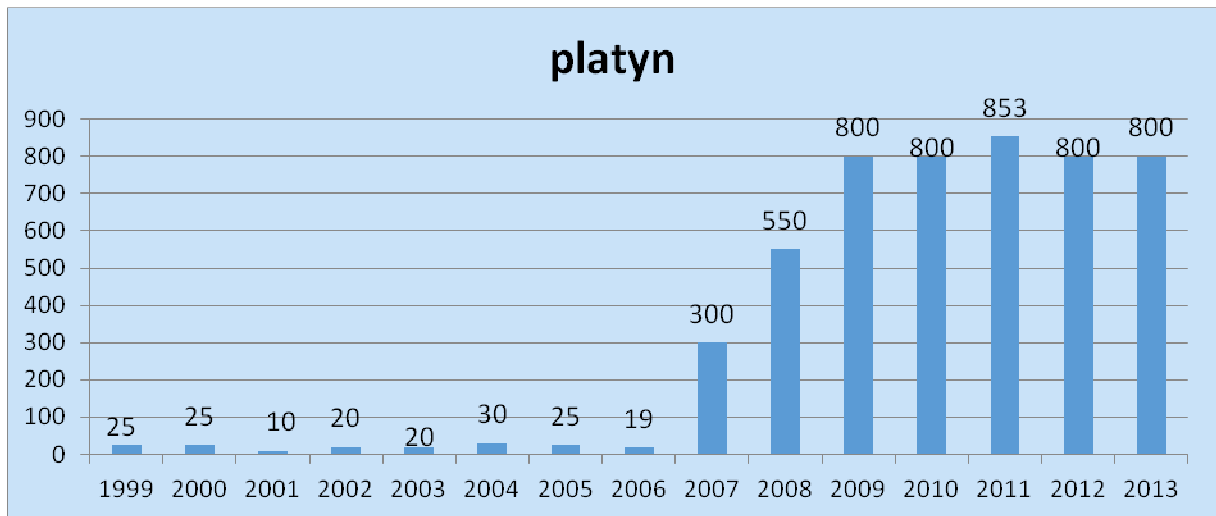
Wykres 3. Trendy czasowe dotyczące liczby stad norek odmian: biała Hedlund, platyn, palomino  
 Figure 3. Temporal trends for the number of herds of White Hedlund, Platinum and Palomino mink varieties



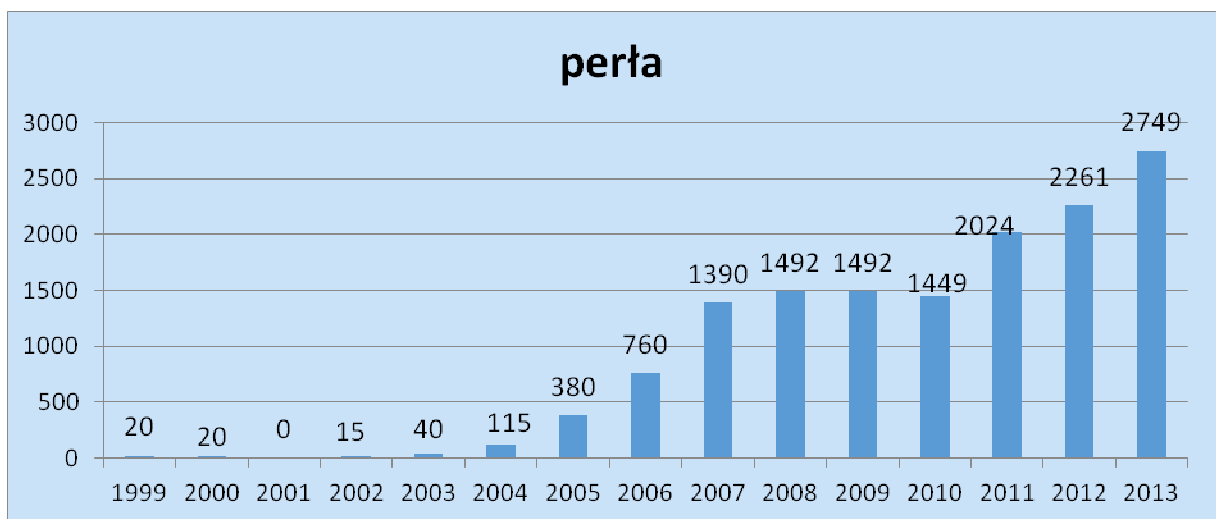
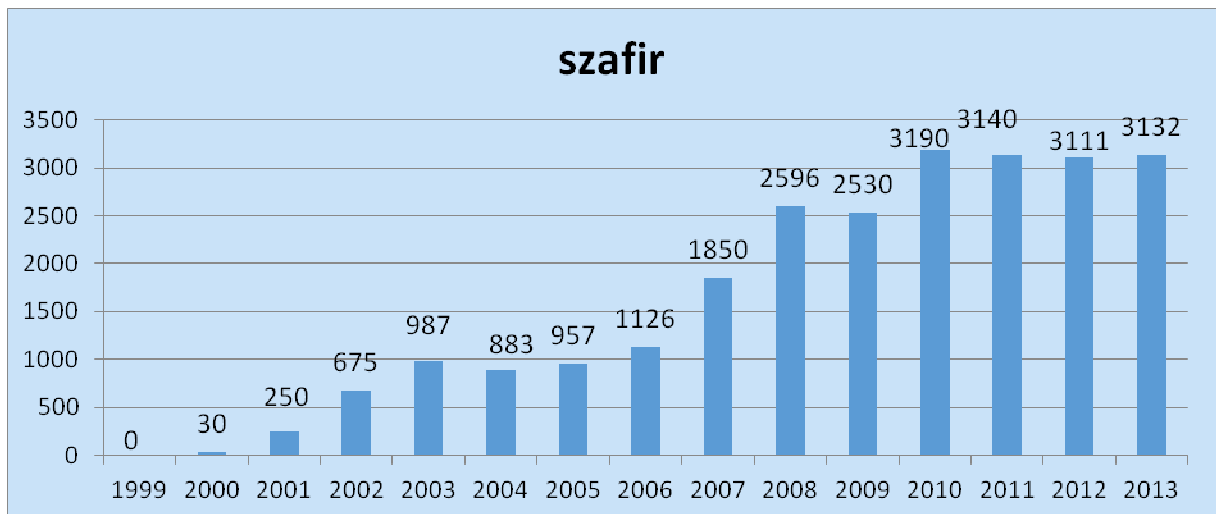
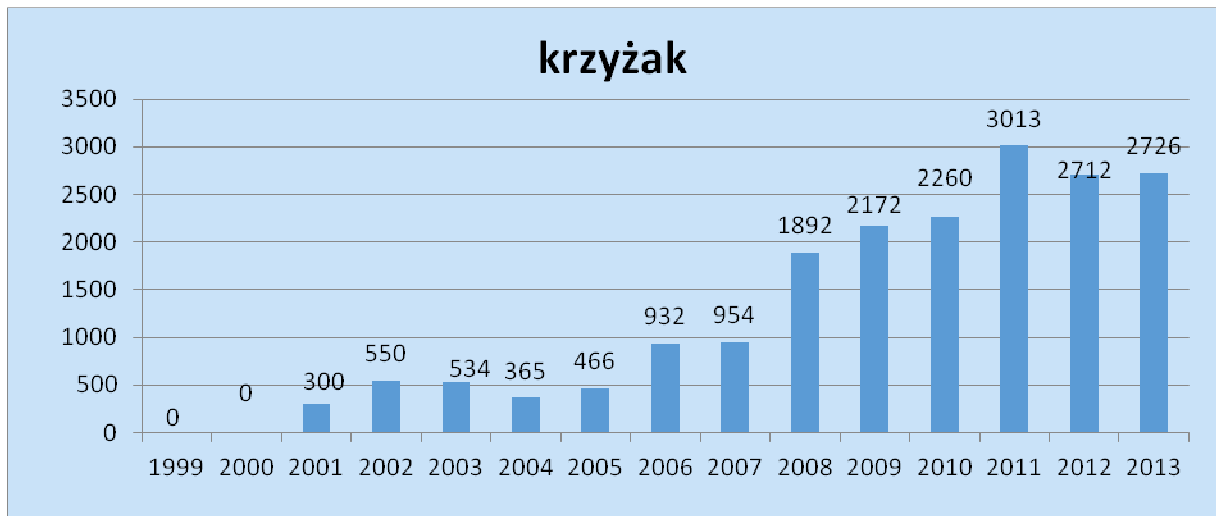
Wykres 4. Trendy czasowe dotyczące liczby stad nerek odmian: krzyżak, szafir, perła  
Figure 4. Temporal trends for the number of herds of Cross, Sapphire and Pearl mink varieties



Wykres 5. Pogłowie nerek odmian: amerykańskie ogółem, standard, pastel  
Figure 5. Number of mink of American (total), Standard and Pastel varieties



Wykres 6. Pogłowie norek odmiany platyn, biała Hedlunda, palomino  
Figure 6. Number of mink of Platinum, White Hedlund and Palomino varieties



Wykres 7. Poglówie nerek odmian: krzyżak, szafir, perła  
Figure 7. Number of mink of Cross, Sapphire and Pearl varieties



Cyklicznie zwiększający się popyt na skóry nerek powoduje powiększanie liczebności stad podstawowych w występujących obecnie fermach hodowlanych (Wrzecionowska, 2013). Wielkość pogłowia nerek różnych odmian na przestrzeni lat 1999–2013 obrazują dane zawarte na wykresach 5, 6, 7.

Na wykresie 5 przedstawiono dane, dotyczące populacji nerek amerykańskich ogółem, u których na przestrzeni 15 lat pogłowie systematycznie wzrosło, z 2589 w 1999 r. do 34807 w 2013, a więc zwiększyło się o 32 218 sztuk. Analizując pogłowie nerek poszczególnych odmian stwierdzono, że najwięcej mamy nerek odmiany standard. Ich pogłowie wzrosło z 1837 szt. w 1999 r. do 4087 szt. w 2009, a następnie zmniejszyło się do 3146 szt. w 2013 (wykr. 5). Mniej licznymi odmianami nerek są: platyn (800 szt.), biała Hedlunda (1125 szt.) i palomino (1126 szt.). Należy jednak podkreślić, że w przypadku każdej odmiany zaznaczył się wyraźny wzrost pogłowia w stosunku do 1999 r. (wykr. 6). Spośród hodowanych w Polsce nerek coraz większego znaczenia nabierają odmiany krzyżak, szafir i perła, o czym świadczy wielkość ich pogłowia (wykr. 7).

W hodowli nerek, jak i innych zwierząt futerkowych, odpowiednia jakość okrywy włosowej oraz właściwa wielkość ciała zwierzęcia są związane bezpośrednio z jakością pozyskanych skór, co z kolei wpływa na opłacalność hodowli (Socha i in., 2001).

Rozmiar skóry oraz jej jakość są parametrami determinującymi cenę, jaką skóry mogą uzyskać na międzynarodowych aukcjach. Z uwagi na to, wskaźniki jakości okrywy włosowej, rozmiar zwierząt, a także wskaźniki rozrodu są niezmiernie ważne w hodowli zwierząt futerkowych. Norki są oceniane ze względu na wielkość oraz budowę ciała, typ barwny okrywy włosowej, jakość okrywy włosowej oraz jej czystość (Worzec oceny, 2009).

Wykresy 8, 9 i 10 przedstawiają trendy czasowe, dotyczące liczby nerek różnych odmian objętych oceną w Polsce w latach 1999–2013. W analizowanym okresie procentowy udział ocenianych nerek zwiększał się w odmianach standard, pastel, biała Hedlunda, palomino

i krzyżak, o czym świadczą dodatnie trendy czasowe tej cechy. Średnio na rok % ocenianych nerek zwiększał się odpowiednio o: 0,31, 1,42, 1,18, 2,39 i 0,53 (wykr. 8 i 9). Natomiast % ocenianych nerek odmiany szafir i perła wykazał tendencje malejące (wykr. 10).

W przypadku wszystkich analizowanych odmian procent ocenianych nerek utrzymywał się na zbliżonym poziomie do 2011 r., w 2012 wzrastał, a następnie wyraźnie zmniejszył się (wykr. 8, 9, 10). W 2013 r. najwyższy procent ocenianych nerek zaobserwowano w odmianach: pastel (45,3%), biała Hedlunda (42%), a najniższy w przypadku odmiany krzyżak (19,6%) (wykr. 8, 9, 10).

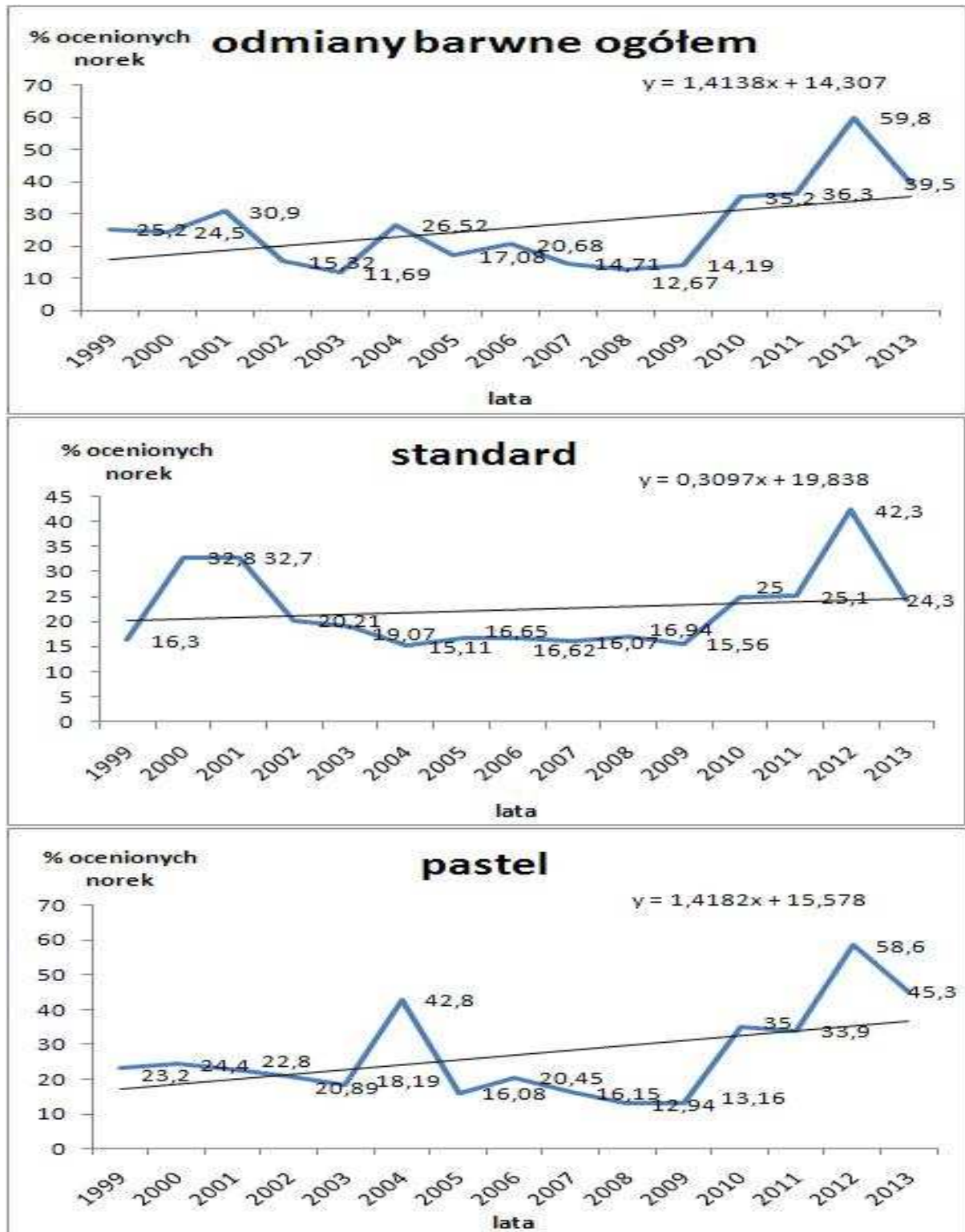
### **Podsumowanie**

W ostatnich latach hodowla nerek na terenie Polski cieszy się dużym powodzeniem. Są to zwierzęta, które w hodowli przejawiają się ponad 100 odmianami barwnymi. U nerek hodowlanych występuje również różnorodność właściwości okrywy włosowej.

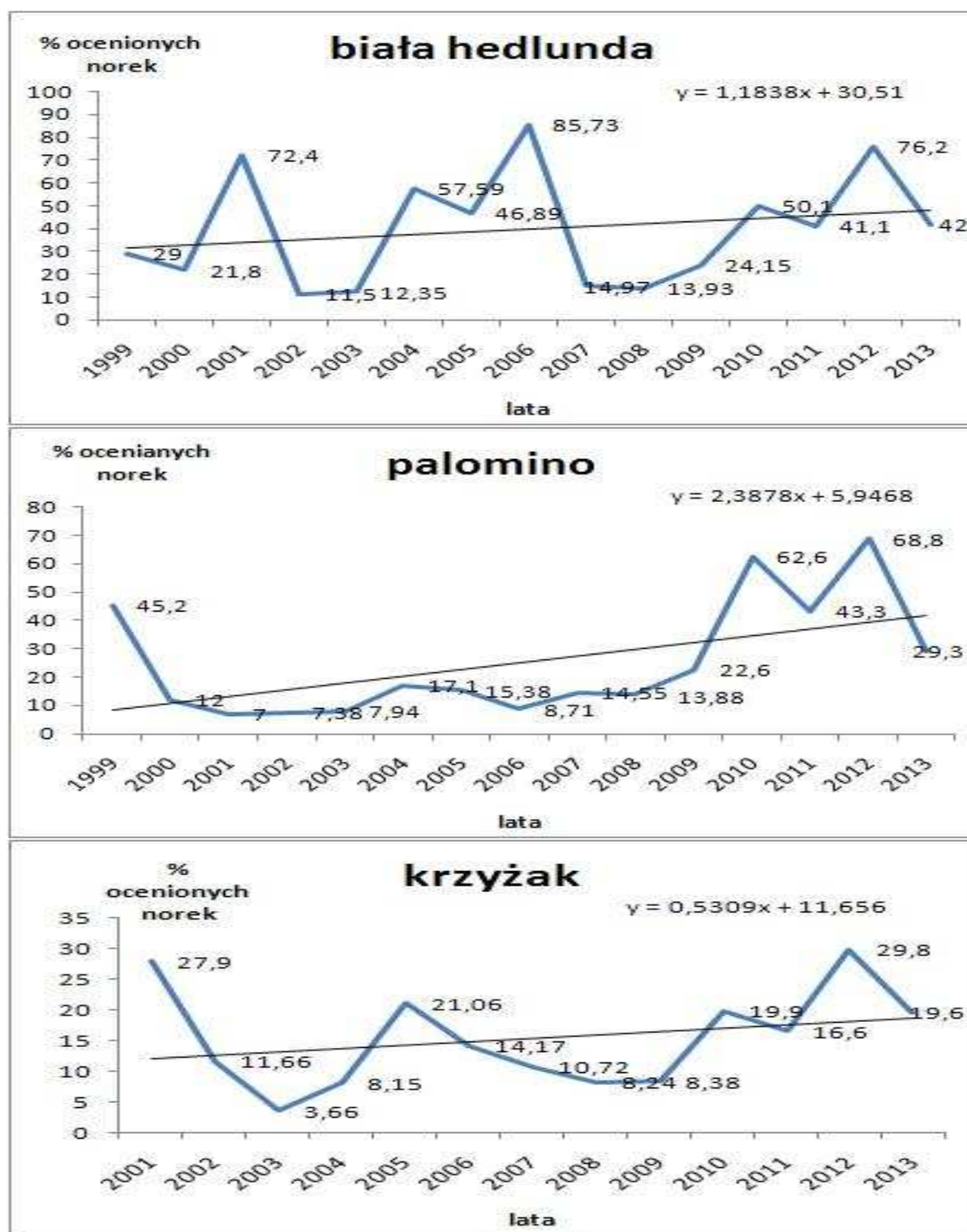
Na przestrzeni lat 1999–2013 zaobserwowano wzrost pogłowia nerek, co jest związane z trwającą od kilku lat dobrą koniunkturą na skóry tych zwierząt. Powodzenie hodowli nerek wynika głównie ze zdolności adaptacyjnych tych zwierząt do chowu fermowego oraz dużego zestawienia skór ze względu na ich barwę.

Ważnymi wskaźnikami, jeżeli chodzi o hodowlę zwierząt futerkowych z udziałem nerek, są wielkość zwierząt oraz właściwości okrywy włosowej, czyli jedne z cech, na które zwraca uwagę sędzia podczas oceny licencyjnej. Ocenie wartości użytkowej poddane są takie odmiany jak: standard, pastel, biała Hedlunda, krzyżak, palomino, szafir i perła.

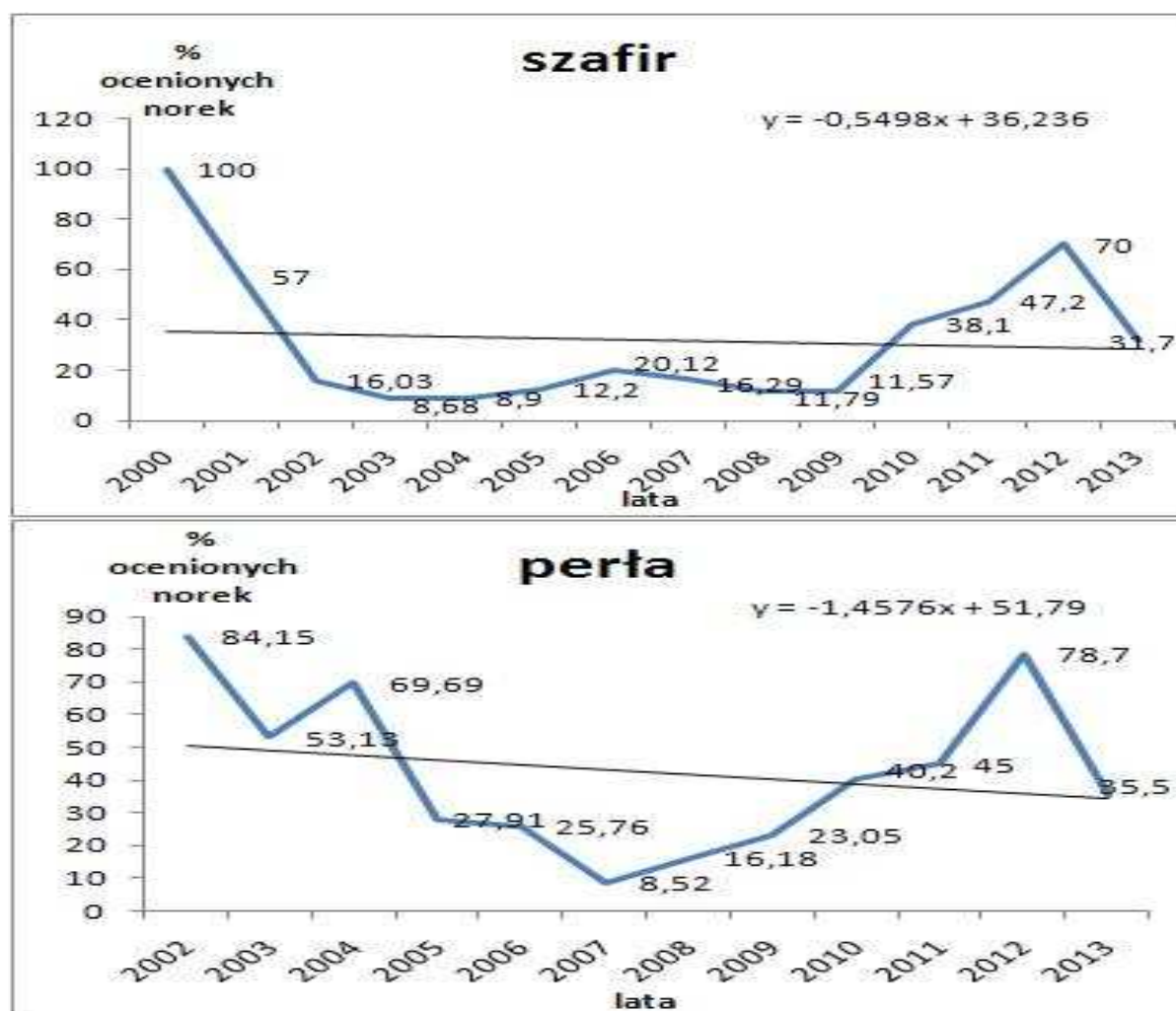
Stwierdzono, że liczba stad nerek zwiększała się. Najbardziej regularny wzrost zaobserwowano u odmiany pastel. Niewielki wzrost zaznaczył się w odmianach platyn, palomino, krzyżak, szafir, perła. Procentowy udział ocenianych nerek w badanych latach zwiększał się w odmianach standard, pastel, biała Hedlunda, palomino, natomiast tendencję malejącą zaobserwowano u nerek szafirowych i perłowych.



Wykres 8. Trendy czasowe, dotyczące liczby norek objętych oceną odmian: standard, barwnych ogółem, pastel  
 Figure 8. Temporal trends for the number of performance tested mink of Standard, color (total) and Pastel varieties



Wykres 9. Trendy czasowe dotyczące liczby nerek objętych oceną odmian: biała hedlunda, palomino, krzyżak  
 Figure 9. Temporal trends for the number of performance tested mink of White Hedlund, Palomino and Cross varieties



Wykres 10. Trendy czasowe dotyczące liczby nerek objętych oceną odmian: szafir, perła  
 Figure 10. Temporal trends for the number of performance tested mink of Sapphire and Pearl varieties

#### Literatura

- Hodowla Zwierząt Futerkowych (1999). Centralna Stacja Hodowli Zwierząt, Warszawa.
- Hodowla Zwierząt Futerkowych (2000–2013). Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, Warszawa.
- Jeżewska-Witkowska G., Kujawski H., Kasperek K., Horecka B., Zoń A., Piórkowska M. (2014). Inwentaryzacja wielkości populacji nerek, lisów pospolitych, lisów polarnych, jenotów i tchórzcy utrzymywanych na polskich fermach. *Wiad. Zoot.*, R. LII (1): 3–10.
- NIK (2011). Informacja o wynikach kontroli sprawowania nadzoru przez inspekcje państwowe nad funkcjonowaniem ferm zwierząt futerkowych w województwie wielkopolskim. Najwyższa Izba Kontroli. Delegatura.
- Socha S., Markiewicz D., Bakuche M. (2001). Analysis of factors influencing body size and hair coat quality of mink (*Mustela vison* Sch.). *EJPAU*, 4(2), online: <http://www.ejpau.media.pl/volume4/issue2/animal/art-03.html>.
- Wrzcionowska M. (2013). Wpływ wybranych błędów żywieniowych na zaburzenia zdrowotne nerek. *Wiad. Zoot.*, R. LI (1): 77–82.
- Wrzcionowska M., Bielański P. (2013). Organizacja obrotu skórąmi zwierząt futerkowych. *Wiad. Zoot.*, R. LI (1): 93–100.
- Wzorzec oceny pokroju nerek (2009). KCHZ (Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt), Warszawa, 18.
- Zajac K. (1988). *Zarys metod statystycznych*. PWE, Warszawa, ss. 338–433.

**POPULATION SIZE OF MINK OF DIFFERENT COLOUR VARIETIES RAISED ON FARMS  
EVALUATED FOR PERFORMANCE AND BREEDING VALUE IN THE YEARS 1999–2013**

**Summary**

The aim of the study was to estimate the population size of mink of different colours evaluated for performance and breeding value in Poland in the years 1999–2013. In 1999 mink accounted for only 9.6% of animal fur, which was followed by a steady growth in the subsequent years and today the total stock of these fur animals is almost 71%.

For 15 years the population of American mink (total) has steadily increased, from 2589 in 1999 to 34807 in 2013, which is an increase of 32218. Analysis of the population of mink of different varieties revealed that Standard mink are the most numerous. Their population increased from 1837 in 1999 to 3146 in 2013. Less numerous varieties of mink are Platinum (800 head), White Hedlund (1125 head) and Palomino (1126 head). It should be noted that each variety experienced a marked increase in the population as compared to the year 1999. Among the mink raised in Poland, the Cross, Sapphire and Pearl varieties are becoming increasingly important, as evidenced by the population size of mink.

**Key words:** mink, farms, colour variety, evaluation



Fot. D. Kowalska