

Związki fenotypowe między wynikami oceny pokroju a cechami użytkowymi

W tabeli 4. zestawiono wartości współczynników korelacji genotypowej między najważniejszymi cechami oceny pokroju a głównymi cechami użytkowymi, selekcyjnymi młodych świń hodowlanych: przyrostem dziennym od urodzenia do wieku 180 dni i procentową zawartością mięsa standaryzowaną na stały wiek i masę ciała 110 kg. Współczynniki korelacji okazały się małe pod względem wartości, choć niekiedy wysoko istotne statystycznie (z uwagi na duże liczebności zwierząt).

Uogólniając można stwierdzić, że cechy pokrojowe i cechy użytkowe są fenotypowo niezależne od siebie. Ujemne wartości współczynników korelacji między cechami pokrojowymi a przyrostem, a także mięsnością, mogą jedynie informować o ten-

dencji do występowania wad pokrojowych częściej u młodych świń hodowlanych mających raczej niższe tempo wzrostu i niższą mięsność. Teza mówiąca, że wady pokroju mają częściej świny o wybitnych cechach użytkowych, nie potwierdziły się na badanych populacjach.

Literatura: 1. Grindfleck E., Sehested E., 1996 – Conformation and longevity in Norwegian pigs. Proceeding of NJF seminar, No 265, 77-83. 2. Kulisiewicz J., Szumlewicz P., Batorska M., Poczta M., 2010 – Roczniki Naukowe PTZ, t. 6, nr 3, 25-37. 3. Kulisiewicz J., Szumlewicz P., 2010 – Przegląd Hodowlany 1, 17-20. 4. Kulisiewicz J., Szumlewicz P., Batorska M., Poczta M., 2011 – Roczniki Naukowe PTZ, t. 7, nr 4, 55-65. 5. Poczta M., Szumlewicz P., Kulisiewicz J., Batorska M., 2009 – Roczniki Naukowe PTZ, t. 5, nr 2, 41-53. 6. Stalder K.J., Serenius T., 2004 – Sow longevity scrutinized. <http://national-hogfarmer.com/mag-farming>. 7. Straw B.E., Taylor D.J., 2006 – Diseases of swine. Wyd. 9. Blackwell Publishing USA.

The results of the studies on the incidence of conformation defects in young breeding pigs of Polish Large White and Polish Landrace breeds

Summary

The research material consisted of 3199 young 5-7 months old purebred boars and gilts of Polish Large White and Polish Landrace breeds. The conformation was evaluated in 3-point scale (lack of defect, small defect, and distinct defect) and 23 traits were assessed, including 20 ones, concerning limbs of animals. The effect of gender, breed, litter- and litter-less management system, season of rearing and that one of boars-fathers was analyzed. The highest influence was found in case of breed and management system, and the lower effect was recorded in respect of gender and season of rearing. The traits, being significantly dependent on the effect of boars-fathers were indicated.

KEY WORDS: pigs, conformation traits, linear evaluation, breed, gender, litter and litter-less (floor) management, season of rearing

Kryteria oceny alpak hodowanych poza Ameryką Południową, ze szczególnym uwzględnieniem Niemiec

Joanna Kujaszewska, Ewa Kuźnicka

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Alpaki (*Vicugna pacos*) występują głównie w Peru (90%), Chile, Boliwii i Argentynie, gdzie zamieszkują wysokogórskie tereny Andów. Ich populacja w Ameryce Południowej wynosi ok. 3339 tys. sztuk [13]. Hodowla alpak w krajach pochodzenia nie jest wolna od pewnych zagrożeń. Niekontrolowane krzyżowanie między sobą lam i alpak, krycie grupowe, selekcja zwierząt w kierunku wydajności strzyżnej bez uwzględniania jakości włókna, to główne problemy jakie napotyka hodowla udomowionych krewniaków wikunii. Wciąż jednak wiele jest zwierząt o wysokiej

wartości genetycznej, których wełna posiada wszystkie cechy pożądane przez hodowców, producentów i konsumentów światowego rynku włókien naturalnych [10]. W 2006 roku w Peru opracowano strategię mającą na celu wspieranie rozwoju hodowli alpak i przetwórstwa ich wełny. Peruwiańskie działania na rzecz pracy hodowlanej mogą mieć wpływ również na postępowanie innych krajów andyjskich [13].

W końcu XX wieku rozpoczęto import alpak między innymi do USA, Kanady, Australii, Nowej Zelandii i krajów Europy, takich jak: Wielka Brytania, Holandia, Szwajcaria, Niemcy, Francja, Włochy oraz Polska. Populację zwierząt poza krajami ich pochodzenia przedstawiono w tabeli. W części z wymienionych państw powstały związki hodowców (USA, Australia, Nowa Zelandia, Wielka Brytania, Niemcy, a także kraj eksportujący – Chile). Wśród krajów europejskich, największą liczbę alpak spotkać można w Wielkiej Brytanii – 25 300 sztuk zarejestrowanych w British Alpaca Society i około 5000 zwierząt nie rejestrowanych [1, 6, 9]. W Europie Zachodniej alpaka bardzo szybko z ciekawej nowinki hodowlanej stała się przedmiotem zainteresowania dynamicznie rozwijającego się biznesu. Rozwój hodowli tego gatunku jest więc szczególnie widoczny w społeczeństwach bogatszych, gdzie nie brakuje pieniędzy oraz zmysłu inwestycyjnego [12].

Tabela

Pogłowie alpak w różnych krajach poza Ameryką Południową [9]

Kontynenty i kraje	Populacja alpak zarejestrowanych (tys. sztuk)
Ameryka Północna	190
Australia	150
Nowa Zelandia	30
Wielka Brytania	30
Pozostałe kraje Europy	10
w tym Niemcy	5,5

W 1991 roku w Stanach Zjednoczonych zaczęto prowadzić kontrolę użytkowości alpak przeznaczonych do importu. System ten został częściowo lub całkowicie przyjęty w związkach hodowców w innych krajach, takich jak: Australia, Wielka Brytania, Kanada, Chile i Peru. Pozwala on dokonać oceny importowanych i eksportowanych zwierząt, opierając się na kontroli ich ogólnego stanu zdrowia, fenotypu i jakości produkowanego włókna [10, 11].

W USA powstał pierwszy system rejestracji alpak – ARI (Alpaca Registry Inc.), a z początkiem nowego tysiąclecia podjęto nieudaną, ze względu na konflikt interesów, próbę stworzenia podobnego systemu w Europie. Sytuacja ta wymusiła powstanie odrębnych sposobów rejestracji w krajach europejskich hodujących alpaki [4, 6].

Rejestracja alpak, w zależności od kraju i systemu, w którym jest przeprowadzana, wymaga różnego rodzaju obiektywnej weryfikacji zwierząt. W niektórych związkach hodowców, np. Australian Alpaca Association, przeprowadza się tylko testy DNA samców rozplodowych oraz potomstwa urodzonego w wyniku transferu zarodków. Istnieje jednak duża grupa systemów rejestracyjnych, gdzie oprócz sprawdzania DNA samic i samców wymagane jest potwierdzenie pochodzenia potomstwa od zarejestrowanych rodziców.

W ostatnich latach w wielu krajach Unii Europejskiej nadano alpacie status zwierzęcia hodowlanego. W 2006 roku w Niemczech powstał unikalny system oceny wartości hodowlanej alpaki, jednak udział w programie nie jest obowiązkowy dla członków związku hodowców. Ocena alpak opiera się na standardach północnoamerykańskich, ale jest wzbogacona o nowe elementy pomocne w kategoryzacji zwierząt [3]. Również w innych krajach rozpoczęto wdrażanie różnych systemów hodowlanej ewaluacji alpak [6, 11].

Rozwój hodowli alpak w Niemczech

W połowie lat osiemdziesiątych XX wieku rozpoczął się wzmożony import lam do Niemiec, zaś zainteresowanie alpakami nastąpiło dopiero pod koniec lat dziewięćdziesiątych. Początkowo właściciele i hodowcy mogli rejestrować się w stowarzyszeniu zrzeszającym miłośników obu gatunków południowoamerykańskich wielbłądotatych, którego angielska nazwa to New World Camelid Association. Wysokie ceny alpak i ich ograniczona dostępność wpłynęły na zainteresowanie usługami importowymi, których nie limitowała początkowo żadna forma kontroli jakości użytkowej sprowadzanych zwierząt. W roku 2001, na skutek niepowodzenia w tworzeniu ogólnoeuropejskiego systemu reje-

stracji alpak, powstał Niemiecki Związek Hodowców Alpak (AZVD – Alpaka Zucht Verband Deutschland e.V.). Do roku 2003, kiedy to rozpoczęto prowadzenie kontroli importowanych zwierząt, zarejestrowano w AZVD około 2 tys. sztuk. Wskutek wewnętrznych konfliktów, w 2004 roku kilku hodowców utworzyło kolejny, obecnie drugi co do wielkości niemiecki związek hodowców – Alpaca Association e.V. [3, 4, 9].

W tym samym czasie w AZVD rozpoczęto opracowywanie złożonego systemu oceny wartości hodowlanej alpak. Projekt obejmował między innymi zmodyfikowaną kontrolę konformacji zwierzęcia, według standardów zaczerpniętych ze Stanów Zjednoczonych. Niektóre kryteria oceny fenotypowej przedstawiono na rysunku, w postaci przetłumaczonego fragmentu formularza bonitacji stosowanego w AZVD w latach 2007-2009. Jedną z podstawowych różnic między niemiecką a amerykańską formą bonitacji było uwzględnienie w ocenie jakości włókna wieku i koloru okrywy danej alpaki. Kolejne innowacje to potwierdzanie wyników kontroli poprzez konieczne testy laboratoryjne, a także włączenie do sprawdzanej grupy – oprócz stad importowanych – zwierząt rodzących się w Niemczech. Efektem wysiłków niemieckich hodowców było wdrożenie ZEP (Zuchteignungsprüfung) – zaawansowanego systemu oceny użytkowości alpak, pozwalającego określić wartość zwierzęcia nie tylko na podstawie cech osobniczych, ale także biorąc pod uwagę rezultaty uzyskane przez jego potomstwo [3, 7, 8].

Przystąpienie do związku hodowców alpak, jak również rejestracja w nim zwierząt i kontrola użytkowości jest dobrowolna, jednak hodowca może czerpać z niej określone korzyści. Poza otrzymaniem w formie raportu wyników badania, które mogą

1. Kondycja												
	Ekstremum może wykluczyć zwierzę z kontynuacji ZEP. Proszę powiadomić AZVD.									Maks. Pkt.	Uzyskane Pkt.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	0	
Wpisz punkty	Punkty	-20	-10	0	0	0	0	0	-10	-20	0	
2. Głowa i uszy												
2.1 Proporcje głowy												
	Zbyt delikatna			Normalna			Kształt lamy			Maks. Pkt.	Uzyskane Pkt.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5		
Wpisz punkty	Punkty	0	1	2	3	5	3	2	-5	-10	5	
2.2 Zniekształcenia pyska mniejsze niż 5°												
	Odchylenie w lewo			OK			Odchylenie w prawo			Maks. Pkt.	Uzyskane Pkt.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5		
Stopień odchylenia i Pkt.	Punkty	-4°	-3°	-2°	-1°	0°	1°	2°	3°	4°	5	
Stopień odchylenia i Pkt.	Punkty	-2	-1	0	2	5	2	0	-1	-2		
2.3 Kształt i symetria uszu												
	1 2 3 4 5 6 7 8 9									Maks. Pkt.	Uzyskane Pkt.	
	Wpisz punkty	Punkty	-10	-5	6	8	10	8	6	-5	-10	10
2.4 Odległość siekaczy od przedniej krawędzi szczęki (<= 4 mm)												
	Tylógryz			Zgrzyz normalny			Przedozgrzyz			Maks. Pkt.	Uzyskane Pkt.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Odległość w mm i Pkt.	Punkty	5	8	10	10	10	8	5	2	0	10	
Punkty za kształt głowy i uszu												
										Maks. OGÓLEM		
										30		

Rys. Fragment formularza oceny wartości hodowlanej alpak AZVD z 2007 roku; zawarte w nim miniatury miały ułatwić klasyfikatorom ocenę wyglądu zwierząt; obecnie stosuje się nowszą wersję formularza, pozbawioną miniatur [2]

być pomocne przy selekcji zwierząt, hodowca dysponuje dowodem na wartość hodowlaną posiadanego stada, co z kolei zwiększa zyski z prowadzonej działalności. System ma promować fermy o wysokim poziomie hodowlanym, nie zaś te największe. Po przystąpieniu do AZVD i dokonaniu rejestracji alpaka, można zgłosić zwierzęta do kontroli użyteczności. Jej cena wynosi 80 euro. Oceny dokonuje komisja złożona z certyfikowanych klasyfikatorów – dwóch z nich ocenia fenotyp (głównie konformację), trzecim jest lekarz weterynarii, który ma za zadanie wykluczyć wystąpienie u zwierzęcia schorzeń eliminujących je z hodowli. W Niemczech jest obecnie 25 klasyfikatorów i 4 lekarzy weterynarii wyszkolonych przez AZVD. Ocena odbywa się kilka razy w roku w różnych rejonach Niemiec. Istnieje także możliwość przeprowadzenia jej poza granicami tego kraju, w przypadku posiadania przez zagranicznego hodowcę przynajmniej 20 zwierząt [3, 7, 9].

Pierwsza ocena jest przeprowadzana, gdy samica ma minimum 1 rok, a samiec 2 lata. Badanie rozpoczyna się od identyfikacji, ważenia i mierzenia zwierzęcia. Podczas kontroli ocenia się kondycję, budowę głowy, nóg i grzbietu oraz proporcje ciała. Ponadto pobierana jest próbka wełny, która jest następnie wysyłana do laboratorium Yocom-McColl w USA, a wyniki jej analizy są ważną składową oceny ogólnej alpaki. Weterynarz stwierdza brak lub obecność takich wad, jak zwichnięcie rzepki kolanowej, skolioza czy obecność przyszyk. Potwierdzenie wystąpienia niektórych defektów wymagać może dalszych badań (np. prześwietlenia kręgosłupa). Ocena zwierzęcia jest więc złożona, a w jej rezultacie następuje kategoryzacja alpaka i nadanie im odpowiedniego statusu hodowlanego. Raport z oceny jest wysyłany hodowcy, który ma możliwość zgłoszenia zastrzeżeń w ciągu dwóch tygodni od otrzymania wyników [3, 8, 9].

Alpaki w AZVD klasyfikowane są w 3 kategoriach. Każde zwierzę może otrzymać maksymalnie 100 punktów, z czego 50 pochodzi z oceny fenotypowej, a drugie 50 z oceny okrywy. Otrzymanie powyżej 80 punktów oznacza zakwalifikowanie danego osobnika do kategorii A (warunkiem jest uzyskanie przynajmniej 40 punktów za fenotyp i minimum 30 za ocenę włókna). Alpaka kategorii A jest określana jako w pełni zdalna do hodowli. Zwierzęta z punktacją 50-79 klasyfikuje się w kategorii B (tu dodatkowym wymogiem jest uzyskanie minimum 30 punktów za fenotyp). Takie alpaki mogą być użyte w hodowli pod pewnymi warunkami i nie są polecane początkującym hodowcom. Zwierzęta kategorii C, które uzyskały poniżej 50 punktów nie powinny być przeznaczone do hodowli. Mogą być używane w agroturystyce lub jako zwierzęta towarzyszące [3, 8, 9].

Dla oznaczenia jakości włókna najważniejsze są wyniki analizy próbki pobranej podczas oceny wartości hodowlanej. Średnia grubość włókna, odchylenie standardowe od tej średniej, a także procent włosów grubszych niż 30 μm są parametrami o kluczowym znaczeniu w ewaluacji okrywy alpaka. Ostatnią składową oceny jest gęstość określana organoleptycznie podczas kontroli użyteczności (rasa *huacaya*), bądź w podobny sposób oceniane połysk i kształt loka (rasa *suri*). Za każdą składową zwierzę może otrzymać do 25 punktów, maksymalnie więc może uzyskać ich 100. Następnie punkty te są dzielone przez

dwa, w związku z czym ostatecznie zwierzę otrzymuje do 50 punktów w tej części oceny. Godne uwagi jest uwzględnianie wieku, rasy i koloru okrywy alpaka przy ocenie ich włókna oraz wprowadzenie współczynników korekcyjnych. Proces selekcji alpaka dotyczył początkowo w dużej mierze białych *huacaya*, dlatego zwierzęta o ciemniejszej okrywie, a także *suri*, mają gorszej jakości włókno. By nie zniechęcać hodowców do ich zakupu, wyniki analizy próbki włókna otrzymywane przez te zwierzęta mnożone są przez współczynnik korekcyjny, który wynosi 1,3 dla ciemno ubarwionych *huacaya* oraz dla *suri* o jasnej okrywie. Dla *suri* o umaszczeniu ciemnopłowym i każdym ciemniejszym współczynnik wzrasta do wartości 1,5. Opracowano również formuły umożliwiające obliczenie wartości hodowlanej zwierząt starszych na podstawie wyników analizy próbki ich włókna. Dzięki temu alpaki badane w starszym wieku również mogą być obiektywnie ocenione [5, 9].

Zwierzęta kategorii A i B są wpisywane do księgi głównej alpaka. Wyniki w rozrodzie uzyskane zarówno przez samice, jak i samce przyczyniają się do tworzenia księgi elitarniej. Pozycja danej alpaki w tej księdze zależy od ilości posiadanego potomstwa, które otrzymało wysokie oceny bonitacyjne. W przypadku samców liczy się również potomstwo (*crias*) z pokolenia F2. Dostępne dla członków AZVD informacje o reproduktorach pozwalają prześledzić karierę i osiągnięcia każdego zwierzęcia, co więcej, dają możliwość określenia wartości hodowlanej danej alpaki. Jako przykład może posłużyć gen określający rasę – gen *suri* jest dominujący, istnieje jednak dużo heterozygotycznych *suri* z recesywnym genem *huacaya*. Ponieważ nie opracowano genetycznego testu stwierdzającego kodowaną rasę zwierzęcia, można opierać się jedynie na obserwacji fenotypowej pozyskiwanego od danych osobników potomstwa. Informacje gromadzone przez AZVD pozwalają na identyfikację heterozygot, których włączanie do programu hodowlanego jest dyskusyjne, ze względu na możliwość nieprzewidzianych narodzin *huacaya* zamiast *suri*. Ponadto AZVD drukuje katalog najlepszych matek i reproduktorów, gdzie hodowca może znaleźć ranking i podstawowe informacje o krajowej elicie hodowlanej [7, 8, 9].

Obecnie w Niemczech zarejestrowanych jest około 8 tys. alpaka. AZVD rejestruje 5,5 tys. zwierząt, z czego 2,5 tys. (45%) ma kategorię A, około 1,4 tys. (25%) kategorię B, natomiast reszta to zwierzęta, które otrzymały kategorię C lub ich status jest nieznany. Szacuje się, że wraz ze zwierzętami nie zarejestrowanymi, pogłowie w tym kraju może sięgać 10 tys. sztuk. AZVD zrzesza około 450 członków (420 farm), natomiast Alpaca Association, drugi co do wielkości związek hodowców w Niemczech – 160 członków (około 40 farm) i rejestruje 700-800 alpaka. Związek ten również wprowadził własny system oceny wartości hodowlanej zwierząt, działający na podobnej do systemu AZVD zasadzie i uwzględniający zbliżone kryteria. Jedną z różnic jest metoda analizy próbki włókna (tzw. *minicorer*), w którym bada się je na całej długości, co daje obraz przyrostu włókna przez okres ostatnich kilku miesięcy poprzedzających pobranie tych prób. Podczas kontroli użyteczności pobiera się 3 próbki włókna z welonu, stawu kolanowego i łopatki, następnie są one wysyłane oddzielnie do laboratorium w Australii. Nieco inaczej wygląda główna księga stadna Alpaca Association.

Księgi matek i reproduktorów to odpowiednik księgi w AZVD. Różnicą jest brak konieczności wcześniejszego wpisania dane go osobnika do księgi głównej, by mógł on zostać zakwalifikowany do którejś z ksiąg elitarnych. Alpaki otrzymują określoną liczbę punktów za potomstwo F1 i F2, które zostało zakwalifikowane do księgi głównej i na tej podstawie mogą znaleźć się w jednej z grup elitarnych. Poza wymienionymi dwoma największymi związkami hodowców istnieją jeszcze inne, mniejsze organizacje zrzeszające właścicieli i sympatyków lam i alpaki, działające na terenie Niemiec. Ciekawym i godnym uwagi przejawem rozwoju hodowli alpaki w Niemczech są liczne wystawy zwierząt – zarówno konkursy piękności, jak i jakości, organizowane przez różne podmioty związane z tym egzotycznym gatunkiem [9].

W Polsce pogłowie alpaki liczy około 400 sztuk. Pierwszych większych importów tych zwierząt do naszego kraju dokonano w 2004 roku za pośrednictwem farmy Alpacas of Poland. Do tej pory jest to jeden z największych sprzedawców i importerów alpaki na rynek polski. Wciąż powstają nowe ośrodki hodowli, alpaki są też utrzymywane w gospodarstwach agroturystycznych i w niewielkich ilościach w ogrodach zoologicznych. Za pośrednictwem hodowców aktywnie uczestniczących w promocji swoich farm alpaki zyskują popularność oraz pojawia się więcej publikacji na ich temat. Mimo to próby stworzenia związku hodowców alpaki w Polsce oka-

zały się bezowocne. Brak jest systemu oceny zwierząt oraz norm prawnych określających wymagania w chowie tego gatunku. Jednakże wśród właścicieli polskich stad rośnie zainteresowanie procedurami niemieckimi. Niektórzy hodowcy zapisują się do AZVD i rozważają zlecenie oceny swoich alpaki ekspertom niemieckim.

Literatura: 1. Henson L., 2010 – Informacja ustna. Wielka Brytania (przedstawiciel British Alpaca Society). 2. Herrling M., 2007 – AZVD ZEP Phänotypisches Untersuchungsblatt. Marzec 2007. 3. Herrling M., 2007 – International Camelid Quarterly, czerwiec 2007. 4. Herrling M., 2007 – International Camelid Quarterly, wrzesień 2007. 5. Herrling M., 2007 – Faserbewertungsprogramm – kalkulator oceny włókna AZVD. <http://www.alpakazuchtverband.de/> 6. Herrling M., 2009 – Materiały seminaryjne: Alpaca Introduction Course. Avalon Alpacas Germany, Wittmund, 1-30. 7. Herrling M., 2009 – International Camelid Quarterly, czerwiec 2009. 8. Herrling M., 2009 – Zuchtordnung – regulamin hodowlany AZVD. <http://www.alpakazuchtverband.de/>: ss. 31. 9. Herrling M., lipiec 2010 – Informacja ustna. Wittmund, Niemcy (zwierzchnik hodowlany AZVD, działacz związku). 10. Hoffman E., 2006 – Natural History and Ecology. W: The Complete Alpaca Book (red. E. Hoffman), Bonny Doon Press, Santa Cruz. 11. Hoffman E., 2006 – Maintaining a DNA Registry for the Good of the Breed. W: The Complete Alpaca Book (red. E. Hoffman), Bonny Doon Press, Santa Cruz. 12. McMullen C., 2008 – Journal of Business Research 61, 502-508. 13. Quispe E.C., Rodríguez T.C., Iñiguez L.R., Mueller J.P., 2009 – Animal Genetic Resources Information 45, 1-14.

Patologia ciąży u sukki

**Lesław Kubasiewicz, Piotr Nowak,
Weronika Midura**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Patologia ciąży jest problemem, z którym wciąż borykają się lekarze weterynarii. Leczenie i zapobieganie takim zaburzeniom nie jest łatwym zadaniem. Stanowi wyzwanie nawet dla najlepiej wykwalifikowanych lekarzy. Schorzenia te nie są przypisane do określonej grupy wiekowej suk ciężarnych, mogą być zagrożeniem dla sukki w każdym wieku.

Pies staje się niemal nieodłącznym towarzyszem człowieka. Poprzez coraz większe zainteresowanie tym gatunkiem zwierząt, wzrasta także liczba hodowli prowadzonych przez osoby, które nie mają do tego odpowiednich kwalifikacji albo też celowo i świadomie działają niezgodnie z dobrostanem zwierząt. Takie działania często prowadzą do wielu problemów, w tym związanych z samą ciążą, porodem i okresem poporodowym. Choć wielu problemom nie można zaradzić, to jednak gruntowna wiedza z dziedziny rozrodu pomaga zapobiegać dużej ilości tych schorzeń.

Dane poddane analizie pozyskano od kilkudziesięciu przypadków (52) z lecznic województwa zachodniopomorskiego.

Najwięcej z nich dotyczyło cesarskiego cięcia, które wykonano u 19 suk, natomiast sterylizacja dotyczyła 16 przypadków. Na trzecim miejscu klasyfikują się przepukliny pachwinowe, zanotowane w 14 przypadkach. Najmniej przypadków dotyczyło skrętu ciężarnej macicy, poronień oraz nieprawidłowości rozwojowych powrózka pępowinowego – po jednym przypadku. Dlatego celem pracy jest ukazanie patologii dotyczących ciąży, ich zapobiegania i leczenia, jak również podkreślenie wagi tych schorzeń.

Układ rozrodczy sukki składa się z dwóch jajników, będących właściwymi gruczołami płciowymi wytwarzającymi komórki jajowe; dwóch jajowodów, które mają za zadanie przeprowadzić jaja z jajników do macicy; macicy, w której rozwijają się zapłodnione jaja; pochwy, czyli narządu kopolacyjnego, przez którą płód wydostaje się na zewnątrz macicy; przedstonka pochwy, który jest przedłużeniem pochwy, a także końcowym odcinkiem układu moczowego [2].

Jajnik u sukki jest lekko wydłużony i ma długość około 2 cm. Jajniki są znacznie wysunięte ku przodowi i leżą na wysokości III kręgu lędźwiowego [10]. Jajowód jest zawieszony na krecze jajowodu, w niej tworzy różnej wielkości zwoje. Jest to wąski, błoniasto-mięśniowy przewód. Długość jajowodu u sukki wynosi około 9 cm [10]. Macica jest złożona z szyjki, trzonu i dwóch rogów [3]. U sukki przypomina kształtem literę Y. Doogonowo trzon macicy połączony jest z szyjką macicy, zaś doczaszkowo rogi macicy przechodzą w jajowody. Rozmiar macicy zależy od czynników fizjologicznych, jak i patologicznych. Szyjka