

Pochodzenie oraz charakterystyka pokroju i użytkowości kur rasy lakenvelder

Marcin Różewicz¹ , Dorota Szablicka²

¹*Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy,
ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy*

²*Instytut Zootechniki i Rybactwa, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach,
ul. Prusa 14, 08-110 Siedlce*

Kura domowa to gatunek, który powstał w procesie domestykacji dzikiego kura bankiwa (*Gallus gallus*) i jego podgatunków około 5–6 tys. lat temu. Ten długi proces, który obejmował selekcję i hodowlę, zaowocował wytworzeniem wielu ras. Powstawały one w wyniku działania kierunkowej hodowli i doboru naturalnego. Na bazie lokalnych populacji ptaków wykształciły się rasy, które cechowało zróżnicowanie fenotypowe i genotypowe. Do początku XX w. hodowla drobiu była prowadzona wyłącznie w chowie przyzagrodowym, bez stosowania programów szczepień i żywienia, stąd hodowane ptaki musiały być przystosowane do lokalnych warunków atmosferycznych i odporne na patogeny oraz samodzielne w zdobywaniu pokarmu na pobliskich ścierniskach, łąkach i w sadach. Każda z ras miała swój niewielki zasięg geograficzny, zazwyczaj ograniczony do terenu jednego kraju oraz swoją niepowtarzalną historię związaną z procesem jej powstawania. Była także elementem dziedzictwa hodowlanego i kultury danego narodu. Obecnie jednak intensyfikacja i globalizacja produkcji drobiarskiej, oparta o wysokoprodukcyjne linie genetyczne sprawiła, że produkty drobiarskie stały się szeroko dostępne i tanie, a tradycja przydomowego chowu i lokalne rasy kur zaczęły zanikać. Wiele ras ma obecnie niewielką liczebność populacji i są zagrożone wyginięciem. Jednak, jako ważny element kultury i pozostałość dziedzictwa hodowlanego poprzednich pokoleń oraz część bioróżnorodności genetycznej kury domowej są włączane do programów ochrony zasobów genetycznych. Niektóre rasy, ze względu na ciekawe cechy pokroju są obecnie uznawane również za amatorskie lub

ozdobne. Do tej grupy zaliczana jest rasa lakenvelder. Kontrastowe czarno-białe upierzenie z charakterystycznym jego rozmieszczeniem (czarne: głowa, szyja i ogon; biały tułów) zainteresowały grupę entuzjastów rasy, która jest coraz liczniejsza. Kury lakenvelder prezentowane są również na wystawach drobiu ozdobnego w Polsce. W Holandii natomiast funkcjonuje stowarzyszenie hodowców pod nazwą „De Lakenvelder en Vorwerkhoender club”, którego celem jej popularyzacja i wspieranie hodowli tej rasy.

Pochodzenie

Jedną z najwcześniejszych informacji o istnieniu kur lakenvelder pochodzi z 1797 r., gdy w rejonie Utrechtu oraz wsi Lakerveld występowały kury o charakterystycznym dla tej rasy czarno-białym upierzeniu (Schmidt, 2007). Konkretna lokalizacja obszaru powstania tej rasy jest jednak kwestią sporną. Jako kraje pochodzenia wymienia się Belgię, Niemcy oraz Holandię, co jest związane z przygranicznym występowaniem rasy. Wiadomo, że kury te były utrzymywane w 1835 r. na terenie dzisiejszej Westfalii, w regionie belgijskim wokół Zottegems. Malik (1968) jako rejony geograficzne, na których powstała rasa wymienia historyczny rejon – Westfalię i Hannover. Verhoef i Rijs (2006) natomiast, jako miejsce prawdopodobnego powstania rasy wymieniają holenderską wioskę Utrecht Lakerveld, od której prawdopodobnie rasa mogła wziąć swoją obecną nazwę w języku

niemieckim, holenderskim, a także angielskim – lakenvelder. Wśród polskich hodowców funkcjonuje oryginalna pisownia nazwy rasowej, ale także jej spolszczona wersja lakenfelder. W wykazie ras Polskiego Związku Hodowców Gołębi Rasowych i Drobnego Inwentarza wpisana jest pod nazwą „lakenfeldzka”. Jako drugi obszar, na którym mogło dojść do powstania rasy Verhoef i Rijs (2006) wymieniają Westfalię i pogranicze Holandii, gdzie nazwę lakenvelder nosi także lokalna rasa bydła o umaszczeniu czarno-białym. Umaszczenie czarno-białe z charakterystycznym białym pasem przebiegającym przez tułów nazywane jest w Europie także holenderskim, co w pewnym stopniu potwierdza, że jeden z rejonów tego kraju miał swój udział w wytworzeniu kur rasy lakenvelder (Verhoef i Rijs, 2006). Nazwa rasy mogła także powstać od holenderskiego słowa lakenvel, co w tłumaczeniu oznacza białą kartkę w kratkę.

Kury te po raz pierwszy zostały sprowadzone do Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych na początku XX w. i w obu tych państwach opracowano wzorzec rasowy, oficjalnie uznając lakenvelder za odrębną rasę (Roberts, 1997). Stowarzyszenie hodowców tej rasy na terenie Niemiec zostało założone w 1907 r. Obecnie istnieją także kluby hodowców kur lakenvelder w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych.

Poza standardową formą (potocznie nazywaną „dużą”) istnieje także forma miniaturowa o mniejszej masie ciała. Powstała ona w latach 1937–1939 r. w regionie Twente na terytorium Holandii. Miniaturowa forma została wyhodowana przez niemieckiego hodowcę Borgera, który uzyskał ją krzyżując duże kury lakenvelder z belgijską rasą kur miniaturowych bassete oraz brodacami karłowatymi (Schmidt, 2007). Verhoef i Rijs (2006) jako miejsce powstania miniaturowej formy lakenvelder wymieniają także Holandię oraz Hamburg w Niemczech, a jako datę ich wytworzenia podają rok 1972.

Charakterystyka pokroju

Cechą wyróżniającą tę rasę spośród wie-

lu innych jest niewątpliwie kontrastowe czarno-białe upierzenie. U żadnej spośród istniejących licznych ras i odmian barwnych kur nie występuje takie charakterystyczne rozmieszczenie barwy czarnej i białej jak u kur lakenvelder. Głowa i szyja, a także ogon mają czarne upierzenie, natomiast tułów ma białą barwę. Kierunkiem selekcji jest doskonalenie tej cechy. Za wady uznaje się bowiem występowanie białych piór na obszarach, gdzie upierzenie powinno być czarne, a także czarnych pojedynczych piór na tułowiu. Wyjątek stanowią pióra siodła u koguta, które mają czarną barwę z białym konturowaniem (fot. 1). Utrzymanie tej charakterystycznej cechy jest ważne, gdyż jest ona wymogiem wyznaczonym w standardzie rasy. Ma to istotne znaczenie, gdy ptaki mają być oceniane na wystawach, ale także ze względu na oryginalny wygląd, który zapewnił przetrwanie rasy, konieczne jest utrzymanie jej poprawnego wzorca rasowego.

Uwagę zwraca także proporcjonalna budowa i harmonijna sylwetka tych ptaków. Tułów jest u nich nieco wydłużony, a skrzydła przylegają mocno do ciała, nieco opuszczone w dół (Schöne i Peschke, 2006). Sterówki ogona są dość długie i szerokie, czarnej barwy. U kury układają się w kształt wachlarza (fot. 2, 3), u koguta dodatkową ozdobą są szerokie i łukowato wygięte w dół sierpowki. Głowa jest proporcjonalna w stosunku do korpusu. Lakenvelder posiadają pojedynczy grzebień o 5–7 ząbkach. U kury jest on mniejszy, natomiast u koguta większy i bardziej masywny, nie powinien jednak opadać na bok (Roszkowski, 2012). Zausznice są barwy białej, oczy natomiast mają kolor w odcieniu pomarańczowo-czerwonym do bursztynowego. Skoki są barwy sinoniebieskiej. Masa ciała dorosłego koguta wynosi 2,25–2,7 kg (Roberts, 1997). Standard europejski określa masę ciała dla koguta na 1,75–2,25 kg. Masa ciała kury wynosi około 2,0 kg. U formy miniaturowej kogut waży 0,8–0,9 kg, kura 0,7–0,8 kg (Verhoef i Rijs, 2006; Nowicki i in., 2010). Młode pisklęta tej rasy mają po wykluciu żółtą barwę puchu z szaro-czarnym nalotem na grzbiecie oraz głowie. Na podstawie

barwy puchu nie ma jednak możliwości odróżnienia płci piskląt. Proces opierzenia następuje podobnie jak u pozostałych ras ozdobnych, a 6-tygodniowe kurczęta posiadają wykształcone upierzenie. Charakterystyczne dla rasy rozmieszczenie czarno-białego upierzenia młode ptaki uzyskują około 5. miesiąca życia, a więc stosunkowo późno można przeprowadzić selekcję. We wcześniejszym okresie rysunek upierzenia bywa „rozmyty”. Lakenvelder to ptaki o żywym temperamencie, aktywne i ruchliwe, które zachowały zdolność do lotu. Wymagają dostępu do wybiegu,

który powinien być ogrodzony. W okresie wegetacyjnym, mając możliwość korzystania z wybiegu ptaki uzupełniają swoją dietę o zielonkę, zioła oraz owady i bezkręgowce.

Niezbędnym wymogiem dla ptaków wystawowych jest ich zaobrączkowanie. Dla ptaków tej rasy przeznacza się obrączki o rozmiarze – 16 mm dla kury, 18 mm dla koguta. Należy tego dokonać maksymalnie do 12. tygodnia życia. W późniejszym okresie może być to trudne lub nawet niemożliwe. W Polsce jest to mało liczna rasa, choć widoczne jest pewne zainteresowanie nią hodowców.



Fot. 1. Kogut rasy lakenvelder

Phot. 1. Lakenvelder rooster



Fot. 2. Kura rasy lakenvelder

Phot. 2. Lakenvelder hen

Walory użytkowe

Współcześnie lakenvelder to rasa uznawana za amatorską. Hodowcy pasjonaci utrzymują te ptaki ze względu na aspekt ozdobny, ale w pewnym stopniu wykorzystują także nadmiar jaj pozyskiwanych od kur. Kury lakenvelder reprezentują typ lekki, ponieważ pierwotnie użytkowane były jako nioski. Nadliczbowe koguty, zbędne w gospodarstwie przeznaczano na ubój, choć nie posiadają one wybitnych cech mięsnych. Cechuje je raczej słabe umięśnienie. Dawniej jednak, jak na warunki chowu ekstensywnego, kury te znosiły znaczną ilość jaj. W zależności od żywienia i warunków utrzymania jedna nioska tej rasy może dostarczyć 120–160 jaj o masie około 55 g. Ich skorupka może mieć barwę od czysto białej do lekko kremowej. Kura formy miniaturowej znosi do 120 jaj o masie 35 g i białej lub jasnokremowej skorupie (Nowicki i in., 2010). Udział skorupy w stosunku do masy znoszonego jaja wynosi około 8%. W treści jaja zawartość białka wynosi około 36,5 g, co stano-

wi 62% udział w masie znoszonego jaja. W badaniach porównawczych kur lakenvelder, Isa Brown i Messa 443 utrzymywanych w chowie wolnowybiegowym nie stwierdzono różnic w zawartości cholesterolu w żółtku jaj (Różewicz, 2013). Jako dość dobre nioski rzadko wykazują instynkt kwoczenia i nie wysiadują jaj. Zdarzają się jednak sporadycznie osobniki, które wykazują ten instynkt. Ze względu na bardzo żywy temperament, dużą samodzielność w zdobywaniu dodatkowych źródeł pokarmu na wolnym wybiegu oraz ruchliwość kury te nie znalazły zastosowania w produkcji niesnej, w której poprzez krzyżowanie ras takich, jak: rhode island red, leghorn, new hampshire, uzyskuje się wysokoprodukcyjne nioski przeznaczone do chowu klatkowego lub ściółkowego w intensywnej produkcji. Jest to rasa amatorska polecana tym hodowcom, którzy oprócz walorów ozdobnych chcą uzyskać pewną ilość jaj konsumpcyjnych na własne cele. Rasa, mimo nielicznej populacji i zawężonej puli genetycznej charakteryzuje się

dobrymi wskaźnikami reprodukcyjnymi. Średni procent zapłodnienia jaj kształtuje się na poziomie 94%, natomiast wylęgowość z jaj nałożonych 95% (Różewicz i in., 2016). Pierwszych jaj od młodych kurek tej rasy można spodziewać się około 21. tygodnia życia. Początkowo mają one niską masę (45–50 g), jednak wraz z wiekiem ich masa zwiększa się (do 55 g). Ze względu na stosunkowo dobrą nieśność, kontrastowe upierzenie oraz chęć przebywania na wolnym wybiegu kury lakenvelder są predysponowane do utrzymywania w gospodarstwach agroturystycznych.

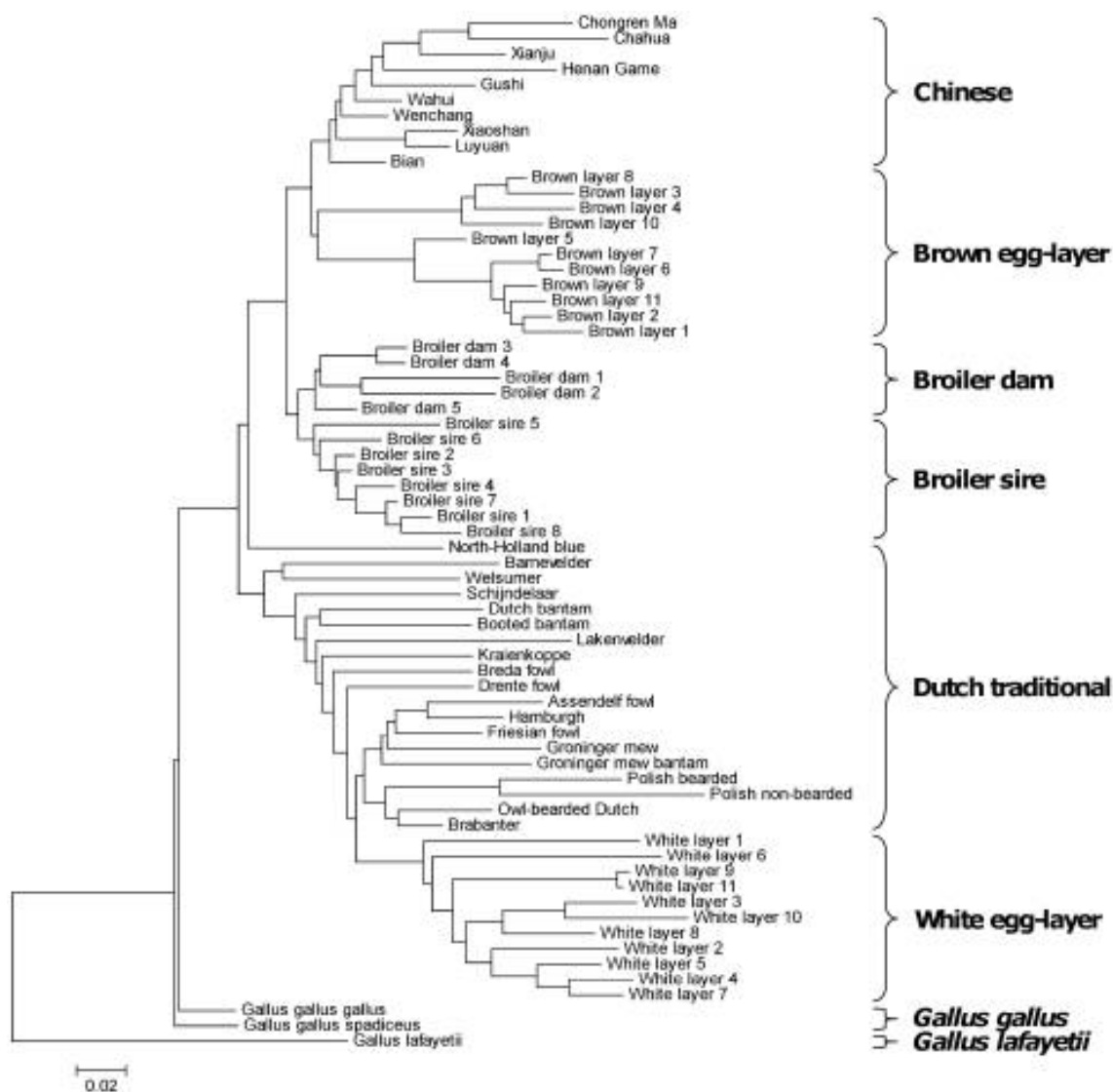
Ochrona rasy przed wyginieciem i jej znaczenie

Podobnie jak wiele ras amatorskich, również rasa lakenvelder na skutek zmniejszającej się liczebności jest zagrożona wyginieciem. Charakterystyczne upierzenie pozwala na jednoznaczny identyfikację rasy na poziomie fenotypu, co jest również związane z unikalnym wariantem genu rozprzestrzeniania się czarnego barwnika i ograniczenia występowania czarnych piór do obszarów głowy, szyi i ogona (Lippincott, 1923). Dotychczas jedynie grupa pasjonatów rasy zajmowała się jej hodowlą, utrzymując niewielką populację tych ptaków. Głównie byli to holenderscy hodowcy. Ze względu na ciekawe upierzenie rasa ta znalazła również zwolenników i pasjonatów poza ojczystym krajem. Dzięki temu zasięg jej geograficznego występowania został poszerzony. Niemniej jednak, ze względu na brak komercyjnego wykorzystania w programach hodowlanych kur nieśnych wciąż ma małą liczebność. Wobec tego w Holandii podjęto się ochrony *ex-situ* tej rasy poprzez gromadzenie materiału genetycznego w postaci zamrożonego nasienia kogutów (Zuidberg i in., 2009). Obecnie w banku zasobów genetycznych zgromadzone są 122 porcje nasienia pobrane od kogutów tej rasy, które zostały poddane krio-konserwacji (Woelders i in., 2006). Jak wynika z badań Bortoluzzi i in. (2018), których celem była analiza powiązań genetycznych holenderskich ras drobiu, zarówno forma standardowa, jak i miniaturowa tej rasy stanowią źródło unikalnych genów. Rasa lakenvelder została zaliczona do odrębnego

klastra niż pozostałe tradycyjne rasy holenderskie. Forma miniaturowa lakenvelder wykazuje jednakże większe podobieństwo genetyczne względem innych miniaturowych ras. Jest to związane z introgresją genów na skutek prowadzonej miniaturyzacji w oparciu o standardową formę kur lakenvelder oraz miniaturowe rasy kur holenderskich. Podobnie Elferink i in. (2012) wykazali, że holenderskie rasy kur, w tym lakenvelder są rezerwuarem cennych genów. Drzewo filogenetyczne pokazało dość odległe powiązania genetyczne w stosunku do komercyjnych linii brojlerów, ale także do linii niosek znoszących jaja o białej skorupie (dendrogram 1).

Metody hodowlane przyjęte w hodowli amatorskiej opierają się głównie na selekcji w kierunku prawidłowego fenotypu ptaków, gdyż jest on przedmiotem doskonalenia. Na jego podstawie dokonuje się wyboru rodziców kolejnego pokolenia oraz ich kojarzeń – dobiera się pary do rozrodu (kogut i jedna kura) lub stadka hodowlane (jeden kogut i kilka-kilkanaście kur). Hodowcy amatorzy, mając świadomość niekorzystnego wpływu inbrodu w stadzie, często wymieniają się ptakami (najczęściej wprowadzając do posiadanej grupy kur koguta z innego stada dla tzw. odświeżenia krwi). Służy to wymianie genów pomiędzy małymi populacjami i ogranicza spokrewnienie, a działa na korzyść różnorodności genetycznej danej rasy. Rasę lakenvelder uważa się za bardzo rzadką i zagrożoną wyginieciem, a ponadto trudno jest oszacować jej liczebność. Nie istnieje żaden oficjalny rejestr ilości osobników tej rasy, nie są prowadzone także statystyki. Można jedynie pozyskać dane z katalogów z wystaw, na których hodowcy amatorzy demonstrują swoje ptaki. Metoda ta pozwala jednak raczej oszacować liczbę samych hodowców wystawiających ptaki niż dokładną liczebność prezentowanej populacji. Trzeba też uwzględnić fakt, że nie wszyscy hodowcy są zrzeszeni w związkach i pokazują swoje ptaki na wystawach drobiu ozdobnego.

Jednak, hodowla amatorska jest obecnie jedyną metodą *ex-situ* ochrony kur rasy lakenvelder i zachowania jej niewielkiej populacji.



Dendrogram 1. Drzewo filogenetyczne wykazujące dystans genetyczny między kurami ras holenderskich, w tym lakenvelder (Elferink i in., 2012)

Fig. 1. Phylogenetic tree showing genetic distance between hens of native Dutch breeds including Lakenvelder (Elferink et al., 2012)



Fot. 3. Kogut i kury lakenvelder
Phot. 3. Lakenvelder rooster and hens

Genetyka barwy upierzenia kur lakenvelder

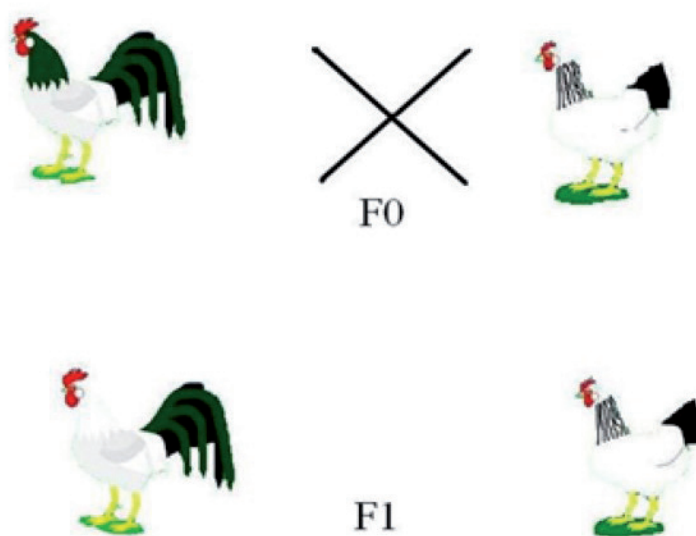
Kolor, barwa oraz występujące liczne wzory upierzenia, tj. jastrzębiatość czy łuskowanie, są głównymi kryteriami, jakimi kierują się hodowcy amatorzy wybierając konkretną rasę, którą chcą utrzymywać. Doskonalenie tych cech wymaga znajomości podłoża genetycznego konkretnej cechy upierzenia. Geny sprzężone z płcią warunkujące kolor upierzenia, a także puchu pisklęcia po wykluciu są wykorzystywane w chowie wielkotowarowym do seksowania piskląt, np. koguty niepotrzebne w produkcji jaj na fermach nieśnych są eliminowane po wykluciu. W tabeli 1 opracowano układ alleli odpowiedzialnych za charakterystykę upierzenia, obecnych w genotypie kogutów i kur lakenvelder. Pudyszak (2004) dokonuje podziału ras kur pod względem koloru upierzenia na dwie grupy – o upierzeniu barwnym (wszystkie barwy i wzory upierzenia oprócz koloru białego) i o upierzeniu białym. Cecha białego upierzenia występuje w dwóch wariantach ko-

dowanych przez dwa różne geny, w różny sposób determinowane. Kury rasy leghorn występujące najczęściej w wariacie białego upierzenia posiadają gen dominujący *I* w stosunku do barwnego upierzenia, działając epistatycznie (blokując) na występowanie barwników powodujących barwne upierzenie. U kur lakenvelder gen ten występuje w postaci recesywnej. Drugi gen biorący udział w powstawaniu białej barwy upierzenia występujący u rasy white rock ma charakter recesywny *c*. Stąd też, u kur lakenvelder występuje on w formie homozygotycznego układu *CC*. Istnieje szczególny sposób dziedziczenia upierzenia u kur, tzw. dziedziczenie cech związanych z płcią, geny odpowiedzialne za dany typ dziedziczenia lub jego wzór (jak w przypadku jastrzębiatości) występują na chromosomach płci. Jednym z genów warunkujących cechę sprzężoną z płcią jest gen jastrzębiatości, oznaczany jako *B* (barred), jest to gen dominujący. Kury lakenvelder posiadają ten gen w wariacie recesywnym: odpowiednio

kogut *bb*, kura *b-*. Z tego względu skrzyżowanie koguta lakenvelder z jastrzębiatą kurą daje auto-seksingową krzyżówkę (kurki są czarne a kogutki jastrzębate), natomiast odwrotny wariant krzyżowania daje potomstwo obu płci o upierzeniu jastrzębiatym.

Kolejnym genem sprzężonym z płcią jest

gen srebrzystości. Gen *S*, który występuje u kur rasy lakenvelder w układzie dominującym wariacie u kogutów *SS*, u kur *S-*. Wykorzystał to Oscar Forverk, twórca rasy forverk, którą uzyskał dzięki krzyżowaniu ze sobą kur lakenvelder z kurami innych ras o genotypie *ss* – recesywna homozygota.



Schemat 1. Efekt krzyżowania rasy lakenvelder z rasą sussex (opracowanie własne)
Diagram 1. The effect of crossing the Lakenvelder breed with Sussex (own elaboration)

Dzięki tej krzyżówce w miejscach białego upierzenia występującego u kur lakenvelder u nowej rasy forverk uzyskał ciemnobrązowe upierzenie, przy zachowaniu czarnej barwy na głowie, szyi oraz ogonie (Jasienica, 2012). Również inny allel sprzężony z płcią, dotyczący barwy czekoladowej upierzenia, oznaczony jako *Choc* jest ważny. Jego recesywny homozygotyczny układ *chocchoc* powoduje występowanie czekoladowego ubarwienia piór w miejscu czarnego. Dlatego też, u kur lakenvelder musi on występować w wariacie dominującym *Choc* (tab. 1). Do

ważniejszych genów warunkujących kolor upierzenia należy gen *E*, w języku angielskim nazywanym *extension of black*, znajdujący się na autosomie, posiadający wiele alleli. Gen ten kodując barwnik melaninę warunkuje czarne upierzenie, ale także wpływa na ekspresję innych genów. Efekt działania tego genu zależy od kombinacji pozostałych genów odpowiedzialnych za barwę upierzenia, występujących w genotypie danego osobnika i ich addytywnego lub epistatycznego (jak w przypadku genu *I*) współdziałania. U kur jastrzębiatych musi występować wariant *E*, nato-

miast u kur rasy lakenvelder, aby mogło ujawnić się charakterystyczne dla nich rozmieszczenie barwnika, w loci *E* występuje wariant recesywny e^b w układzie homozygotycznym. W przypadku heterozygoty $e^b e^+$ kogut i kura posiadają charakterystyczne upierzenie dla rasy z tym, że czarny barwnik występuje także na lotkach skrzydeł. Kolejnym bardzo ważnym genem występującym w genotypie kur rasy lakenvelder jest gen tzw. ubarwienia kolumbijskiego, oznaczany jako *Co*. Występuje on w różnych wariantach, jednak najbardziej charakterystyczne jego działanie jest widoczne u kur rasy sussex i u innych kur posiadających osobnicze, wyróżniające się upierzenie biało-czarne. Rozprzestrzenianie czarnej barwy piór ogranicza się głównie do szyi i ogona. Rasa sussex, podobnie jak lakenvelder ma homozygotyczny układ genu kolumbijskiego w wariantcie dominującym *CoCo*. Gen barwy kolumbijskiej *Co* jest jednym z wielu warunkujących kolor upierzenia, dlatego krzyżowanie rasy lakenvelder z sussex daje potomstwo o upierzeniu podobnym do sussex (schemat 1). Gen kolumbijski przy obecności w genotypie recesywnego układu *chch* (genu charcoral) powoduje powstanie rozmieszczenia barwnika czarnego charakterystycznego dla kur lakenvelder. Równie ważny jest również gen *Ml* (melaniset), który w recesywnym homozygotycznym układzie zapobiega występowaniu czarnej barwy upierzenia skrzydeł oraz grzbiotu. Wariant genu odpowiedzialnego za niebieską barwę upierzenia *Bl* musi występować w formie recesywnej homozygoty, podobnie jak gen *Lv* warunkujący barwę lawendowego upierzenia. W przypadku występowania jednego z dominujących wariantów barwa czarnego upierzenia zo-

staje zmieniona, odpowiednio na niebieską lub lawendową. Odpowiedzialnych za barwę upierzenia, zarówno u kur rasy lakenvelder, jak i wielu innych ras, jest bardzo wiele genów działających plejotropowo, epistatycznie, dominacyjnie lub addytywnie. Niektóre geny odpowiedzialne są za produkcję melaniny: eumelaniny (czarnego barwnika) lub feomelaniny (brązowego barwnika). Inne działają całkowicie blokująco – jak w przypadku białych leghornów lub częściowo jak w przypadku jastrzębiatości. Poznanie genów odpowiedzialnych za poszczególne typy i barwy upierzenia pozwoliło hodowcom na uzyskanie wielu odmian barwnych u różnych ras, jednak u rasy lakenvelder kolor upierzenia (czarno-biały) i jego rozmieszczenie (szyja oraz ogon) są cechą charakteryzującą wyłącznie tę rasę. Zarówno w jej obrębie (brak innych odmian barwnych), jak i poza nią w żadnej innej rasy ten typ upierzenia nie występuje (Verhoef i Rijs, 2006).

Podsumowanie

Kury lakenvelder są rasą o atrakcyjnym, kontrastowym czarno-białym upierzeniu i jego charakterystycznym rozmieszczeniu. Współcześnie nie mają one gospodarczego znaczenia i są traktowane wyłącznie jako rasa amatorska. Z racji małej liczebności w Holandii, kraju ich pochodzenia, zostały objęte programem ochrony zasobów genetycznych.

Obecnie są utrzymywane również przez hodowców amatorów w innych krajach, w tym w Polsce. Jest to rasa warta ochrony ze względu na unikalne geny jako element bioróżnorodności gatunkowej oraz rezerwuar potencjalnie ważnych genów.

Tabela 1. Allele obecne w genotypie koguta i kury rasy lakenvelder odpowiedzialne za charakterystyczne upierzenie (opracowanie własne na podstawie – <http://kippenjungle.nl/kruising.html>, 2013)

Table 1. Alleles present in the Lakenvelder rooster and hen genotype responsible for characteristic plumage (own elaboration based on <http://kippenjungle.nl/kruising.html>, 2013)

Symbol genu <i>Gene symbol</i>	Nazwa angielska <i>English name</i>	Kogut <i>Rooster</i>	Kura <i>Hen</i>
E	Extension of black	<i>eb/eb</i>	<i>eb/eb</i>
Co	Columbia	<i>Co/Co</i>	<i>Co/Co</i>
Db	Dark brown	<i>db/db</i>	<i>db/db</i>
Pg	Pattern gene	<i>pg/pg</i>	<i>pg/pg</i>
Cha	Charcoal	<i>cha/cha</i>	<i>cha/cha</i>
Mh	Mahogany	<i>mh/mh</i>	<i>mh/mh</i>
Di	Dilute	<i>di/di</i>	<i>di/di</i>
Ig	Inhibitor of gold	<i>ig/ig</i>	<i>ig/ig</i>
Cb	Champagne blond	<i>cb/cb</i>	<i>cb/cb</i>
S	Silver	<i>S/S</i>	<i>S/-</i>
B	Barred	<i>b/b</i>	<i>b/-</i>
Choc	Chocolate	<i>Choc/Choc</i>	<i>Choc/-</i>
I	Dominant White	<i>i/i</i>	<i>i/i</i>
Bl	Blue	<i>bl/bl</i>	<i>bl/bl</i>
Mo	Mottling	<i>Mo/Mo</i>	<i>Mo/Mo</i>
C	Recesiv White	<i>C/C</i>	<i>C/C</i>
Lav	Lavender	<i>Lav/Lav</i>	<i>Lav/Lav</i>

Literatura

- Bortoluzzi C., Crooijmans R., Bosse M., Hiemstra S.J., Groenen M., Megens H.J. (2018). The effects of recent changes in breeding preferences on maintaining traditional Dutch chicken genomic diversity. *Heredity*, 121 (6): 564–578; doi.org/10.1038/s41437-018-0072-3.
- Elferink M.G., Megens H.J., Vereijken A., Hu X., Crooijmans R.P., Groenen M.A. (2012). Signatures of selection in the genomes of commercial and non-commercial chicken breeds. *PLoS One*, 7 (2).
- Jasienica K. (2012). *Forwerk, Fauna & Flora*, 2: 6–7.
- Lippincott W.A. (1923). Genes for the extension of black pigment in the chicken. *The American Naturalist*, 57 (650): 284–287.
- Malik W. (1968). *Atlas ras drobiu*. PWRiL, Warszawa, ss. 152–154.

- Nowicki B., Pawlina E., Kuczaj M. (2010). Drób ozdobny. FPH Elma, Wrocław.
- Pudyszak K. (2004). Drób ozdobny. Oficyna Wydawnicza „Hoża”, ss. 13–58.
- Roberts V. (1997). British poultry standards. Oxford, Blackwell, pp. 143–144.
- Roszkowski S. (2012). Wzorce. Cz. 1. Drób rasowy. Kazimierów, Wydawnictwo Zagroda.
- Różewicz M. (2013). Charakterystyka kur rasy Lakenfelder. Praca magisterska. SGGW, Warszawa.
- Różewicz M., Janocha A., Biesiada-Drzazga B., Łuczak D. (2016). Tempo wzrostu, szybkość opierzenia się oraz reprodukcja kur rasy Lakenfelder. *Wiad. Zoot.*, 54 (3): 8–17.
- Schmidt H. (2007). Kury – Rasy – Hodowla. Wyd. RM, Warszawa.
- Schöne F., Peschke F. (2006). Amatorska hodowla kur. Wyd. Zagroda, Kazimierów.
- Verhoef E., Rijs A. (2006). Encyklopedia kur ozdobnych. Wyd. Bellona, ss. 147–149; 247–248.
- Woelders H., Zuidberg C.A., Hiemstra S.J. (2006). Animal genetic resources conservation in the Netherlands and Europe: poultry perspective. *Poultry Sci.*, 85 (2): 216–222.
- Zuidberg C.A., Woelders H., Sulkers H., Boks A., Hiemstra, S.J. (2009). Conservering van sperma van de Nederlandse zeldzame kippenrassen. Research raport CGN/Stichting DLO. (No. 263).

ORIGIN AND CHARACTERISTICS OF TYPE AND UTILITY OF HENS OF THE LAKENVELDER BREED

Summary

The work presents the characteristics of Lakenvelder hens. The history of the breed's origin and its characteristics including utility has been presented. The features of the Lakenvelder hen and rooster as well as the chicks of this breed have been described in detail. The origin and usability of the breed were also discussed, taking into account the reproductive indicators.

Key words: Lakenvelder hens, rare breed, plumage colour, genetics



Drób rasy lakenvelder – *Lakenvelder poultry*

Fot. w pracy: M. Różewicz