

Króliki popielniańskie białe – stan hodowli w Polsce

Dorota Kowalska

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy,
Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, 32-083 Balice k. Krakowa*

Króliki popielniańskie białe (fot. 1, 2, 3) to jedyna zachowana rodzima rasa królików, dlatego też celowe wydaje się utrzymanie jej, nie tylko ze względu na ogromny trud wielu naukowców i hodowców włożony w jej wytworzenie, ale również ze względu na wysoką płodność i plenność tych królików oraz ich bardzo dobre cechy adaptacyjne, szczególnie do mniej ko-

rzystnych warunków środowiskowych.

Prace nad wytworzeniem tej rasy rozpoczęto w 1950 r. w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Chorzelowie pod kierunkiem prof. Z. Kamińskiego. Późniejsze badania prowadzono w Zakładzie Doświadczalnym Polskiej Akademii Nauk w Popielnie, skąd też wywodzi się ich nazwa.



Fot. 1. Królik popielniański biały
Phot. 1. Popielno White rabbit

Materiał wyjściowy, nad którym rozpoczęto prace hodowlane, stanowiły króliki polskie albinotyczne, zakupione na targu w Myślenicach (20 szt.) oraz przejęte ze zlikwidowanego Zakładu Doświadczalnego w Brzeziu (20 szt.). Średnia masa ciała tych zwierząt wynosiła około 2,5

kg, toteż w celu jej powiększenia przekrzyżowano je jednorazowo królikami rasy belgijski olbrzym szary. Krzyżowano samice białe polskie z samcami rasy belgijski olbrzym szary, a samice rasy belgijski olbrzym szary z samcami białymi polskimi. Stosowano heterospermię, kryjąc

samicę kolejno dwoma samcami. W wyniku tego uzyskano pokolenie mieszańców o szarej barwie okrywy włosowej, które kojarzono między sobą. W pokoleniu drugim mieszańców oprócz osobników szaro umaszczonych uzyskano także króliki o albinotycznej barwie okrywy włosowej, na których oparto dalsze prace hodowlane. Rozpoczęto krzyżowanie mieszańców albinotycznych między sobą. Mioty ograniczono do dwóch sztuk, aby zapewnić lepszy wzrost i rozwój młodych. Przez kilka lat stosowano też tzw. zimny chów ciężarnych matek, mający na celu poprawę okrywy włosowej u potomstwa. Zwierzęta utrzymywano w klatkach drewnianych na wolnym powietrzu, co w warunkach zimowych zapewniało surowe warunki chowu. W efekcie prowadzonych prac udało się w 1964 r. uzyskać w Popielnie całe stado królików o jednolitej, albinotycznej barwie okrywy włosowej. Królice rodziły liczne mioty (8–12 sztuk) i stosunkowo dobrze je odchowywały. Młode króliczka miały bardzo dobre tempo wzrostu – w wieku 90 dni uzyskiwały masę ciała 2,7 kg, przy wysokiej wydajności rzeźnej, sięgającej do 60%.

Kontynuatorem prac nad królikiem popielniańskim białym był dr Wł. Karłowicz. Dzięki jego staraniom w 1965 r. ferma królików z Popielna została przeniesiona do Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt w Jastrzębcu. Efektem prowadzonych badań i wieloletniej pracy selekcyjnej było ugruntowanie cech fenotypowych i wszystkich ważniejszych cech produkcyjnych.

Niestety, wielkość populacji królików popielniańskich białych, stanowiącej cenny element różnorodności genetycznej tego gatunku, stopniowo spadała. Kiedy w 2005 r. pozostało raptem 78 samic tej rasy, uznano, że może być ona zagrożona wyginięciem. Dlatego też, zwierzęta poddane ocenie wartości użytkowej i hodowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami, które: pochodziły ze stada wpisanego lub spełniającego warunki wpisu do księgi dla królików oraz zostały uznane za odpowiadające wzorcowi królików rasy popielniańskiej białej, objęto programem hodowlanym ochrony zasobów genetycznych. Dla bezpieczeństwa weterynaryjnego utrzymywanej populacji postanowiono zwiększyć liczbę ferm.

W 2015 r. na terenie naszego kraju króliki popielniańskie białe utrzymywano w 9 stadach wpisanych do ksiąg, prowadzonych przez

KCHZ. Przeprowadzono w nich badania na stazie podstawowym samic, dotyczące:

- oceny pokroju zwierząt w skali od 0 do 100 pkt według wzorca oceny królików, z uwzględnieniem masy ciała, budowy ciała, typu rasowego, jakości okrywy włosowej, barwy okrywy włosowej i specyficznych cech rasowych,
- wieku samic w dniu wykotu,
- długości ciąży,
- ilości miotów w roku,
- ilości królicząt urodzonych żywo/ martwo,
- ilości królicząt odsadzonych od samicy,
- procentu padnięć,
- płci urodzonych królicząt.

I młodzieży, dotyczące:

- masy ciała w dniu odsadzenia,
- masy ciała:
 - w 90. dniu życia u królików żywionych paszami granulowanymi lub
 - w 120. dniu życia u królików żywionych paszami gospodarskimi i mieszanymi,
- wieku i masy ciała przy ocenie fenotypowej w skali od 0 do 100 punktów.

Króliki oceniano według wzorca oceny fenotypu królika popielniańskiego białego, opracowanego przez KCHZ, w 6 cechach, gdzie rasie tej stawia się następujące wymagania:

- masa ciała (10 pkt) królika dorosłego: 3,5–5,7 kg;

Masa ciała królika w poszczególnych miesiącach życia:

3 mies.	4 mies.	5 mies.	6 mies.	7 mies.	8 mies.
2,5 kg	3,2 kg	3,8 kg	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg

- budowa ciała (20 pkt): harmonijna budowa ciała, linia grzbietu prosta, tułów walcowaty, dobrze umięśniony, o długości 64 cm, zad lekko ścięty, głowa mocno osadzona na krótkiej szyi, kończyny mocne, średnio długie, ogon krótki, przylegający do tułowia, u dorosłych samic (ponad 1 rok) dopuszczalne niewielkie, symetrycznie uformowane podgardle;



Fot. 2. Samica z młodymi
Phot. 2. A doe with young rabbits



Fot. 3. Młode z matką w kojcu na głębokiej ściółce
Phot. 3. Young rabbits with their mother on deep litter

- typ rasowy (20 pkt): głowa lekko wydłużona (średnia długość głowy około 10 cm), uszy delikatne, mocno osadzone, ostro zakończone, średnio owłosione, stojące, długość uszu od 12 cm do 13 cm;
- jakość okrywy włosowej (gęstość, sprężystość, jedwabistość) (20 pkt): okrywa włosowa bardzo gęsta i sprężysta, długość włosów pokrywowych od 2,5 cm do 3 cm;
- barwa okrywy włosowej (10 pkt): barwa włosów pokrywowych jednolicie śnieżno-biała;
- specyficzne cechy rasowe (barwa włosów podszyciowych, oczu, pazurków) (20 pkt): barwa włosów podszyciowych śnieżno-biała, bez połysku, oczy czerwone, pazurki cieliste.

Wady dopuszczalne:

Budowa ciała mniej harmonijna. Głowa i szyja zbyt wydłużone. Uszy zbyt rozchylające się u góry, końce uszu zwisające. Długość od 13 cm do 15 cm. Nogi zbyt delikatne. Wyraźnie zaznaczone podgardle. Okrywa włosowa mniej gęsta, sprężysta i jedwabista, niewielkie odchylenia w długości włosów pokrywowych w stosunku do długości standardowej 2,5–3 cm. Barwa okrywy włosowej lekko zażółcona. Małe odchylenia w barwie oczu i pazurków w stosunku do wymagań wzorca.

Wady niedopuszczalne:

Masa ciała poniżej 3,5 kg lub powyżej 5,7 kg. Mało harmonijna budowa ciała. Głowa wąska na długiej szyi. Uszy zwisające, wydłużone, o długości powyżej 15 cm. Zbyt długie i cienkie kończyny. Wyraźnie duże, niesymetryczne podgardle. Okrywa włosowa rzadka i mało sprężysta. Wyraźnie silne zażółcenie okrywy włosowej lub występowanie innych barw niż biała. Barwa oczu i pazurków inna niż wzorcowa.

Według wzorca króliki mogą uzyskać maks. 100 pkt, przy czym za wybitne uznaje się te, które uzyskały od 96 do 100 pkt, bardzo dobre od 93 do 95 pkt, dobre od 89 do 92 pkt, dostateczne od 85 do 88 pkt, a niedostateczne 84 pkt i poniżej.

Podczas prowadzonych badań sprawdzano warunki utrzymania zwierząt oraz ogólną kondycję posiadanego przez hodowcę stada.

Stada królików popielniańskich białych

są zlokalizowane na terenie Polski w 6 województwach: 3 w małopolskim, 2 w mazowieckim i po 1 w podkarpackim, podlaskim, śląskim i wielkopolskim. Ogółem, badania przeprowadzono na populacji hodowlanej nie większej niż 350 samic stada podstawowego, użytkowanych rozplodowo w 2015 r.

Stada, w których prowadzono opisane wyżej badania różniły się między sobą:

- wielkością stada podstawowego – od 10 do 183 samic,
- systemem utrzymania – budynki inwentarskie dogrzewane (3), budynki inwentarskie nieogrzewane (3), klatki stojące na wolnym powietrzu (3),
- systemem żywienia – pełnoporcjowa mieszanka granulowana (3), pasze gospodarskie (zielonka, siano, marchew, mieszanki zbożowe, śruty, pieczywo) (3), mieszane: pełnoporcjowa mieszanka granulowana + pasze gospodarskie (3),

co zostało uwzględnione przy opracowaniu końcowym uzyskanych wyników.

Zwierzęta były utrzymywane w różnego typu klatkach:

- kojce ściółkowe,
- klatki z siatki metalowej jednopoziomowe,
- klatki z siatki metalowej dwupoziomowe,
- klatki z prętów metalowych rusztowe,
- klatki drewniane ściółkowe, jedno, dwu i trzykondygnacyjne, zadaszone.

W tabeli 1 zestawiono średnie wyniki oceny pokroju oraz rozrodu samic w poszczególnych stadach w przeliczeniu na rok. Stada 1, 2 i 3 utrzymywane były w dogrzewanych budynkach inwentarskich i żywione pełnoporcjową mieszanką granulowaną, 4, 5 i 6 w budynkach nieogrzewanych przy żywieniu mieszanym (granulat + pasze gospodarskie), pozostałe (7, 8 i 9) w klatkach stojących na wolnym powietrzu i żywione paszami gospodarskimi.

Średnia ocena pokroju samic, przeprowadzona w poszczególnych stadach, w miesiącach od marca do kwietnia 2015 r., mieściła się w granicach od 92,1 do 96,1 pkt (tab. 1). Z 350 ocenianych sztuk 5 uzyskało 89 pkt, 18 – 90 pkt, 33 – 91 pkt, 37 – 92 pkt, 82 – 93 pkt, 85 – 94 pkt, 61 – 95 pkt, 18 – 96 pkt, 10 – 97 pkt i 1 – 98 pkt. Najwięcej ocenianych królików było w wie-

ku od 7 do 9 miesięcy. Średnia masa ich ciała mieściła się w granicach od 3,5 do 4,1 kg.

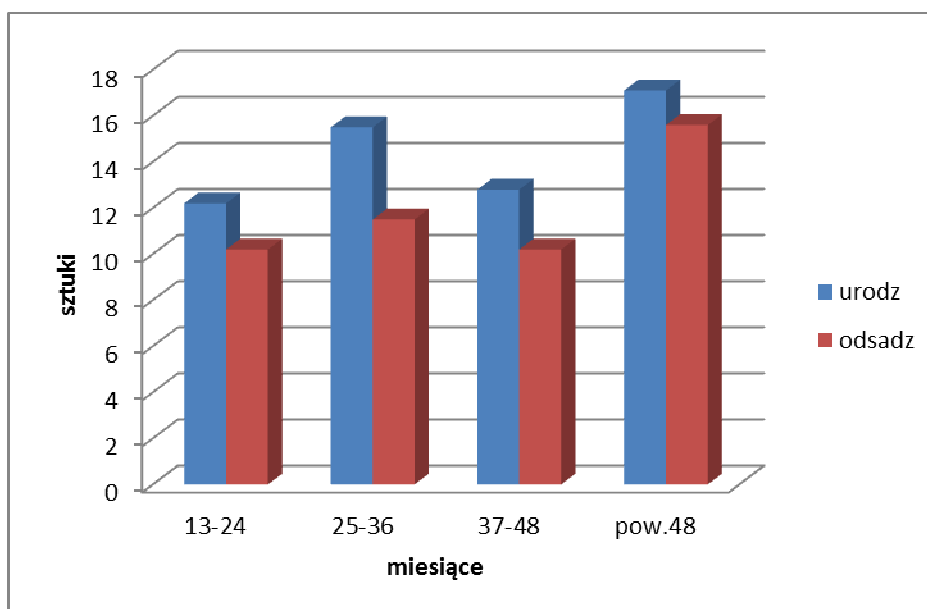
Wyniki oceny wskazują na konieczność dalszej pracy hodowlanej nad poprawą cech pokroju tych zwierząt. Zastrzeżenia dotyczyły najczęściej zbyt niskiej masy ciała, małej gęstości, sprężystości i zażółceń okrywy włosowej oraz budowy ciała (zad mocno ścięty, głowa zbyt słabo osadzona, słabe umięśnienie zadu).

Średni wiek samic w dniu wykotu wahał się w badanych stadach od 22,5 do 31,6 mies. życia (tab. 1). Najwięcej, ponieważ 161 samic mieściło się w przedziale wiekowym od 13 do

24 miesięcy, 150 od 25 do 36 miesięcy, 27 miało powyżej 37 miesięcy a powyżej 48.

Samice w pierwszym przedziale wiekowym urodziły średnio w roku 12,2 sztuk królicząt, w drugim 15,5, w trzecim 12,9, a w czwartym 17,1, co wskazuje, że przy odpowiednim żywieniu i warunkach utrzymania nawet od czteroletnich samic można oczekiwać wysokich wyników rozrodu.

Średnia liczba odsadzonych królicząt, w zależności od wieku samic w dniu wykotu, wynosiła odpowiednio: 10,2, 11,5, 10,2 i 15,65 (wykres 1).



sztuki – head, miesiące – months, urodz – born, odsadz – weaned

Wykres 1. Średnia liczba urodzonych i odsadzonych królicząt w zależności od wieku samic
Fig. 1. Mean number of rabbits born and weaned depending on age of females

Długość ciąży była zbliżona we wszystkich stadach i wynosiła średnio 30,9 dni. Różnice pomiędzy badanymi stadami dotyczyły ilości miotów od jednej samicy w roku, ilości królicząt urodzonych i odchowanych oraz procentu padnięć. Najwyższą ilość miotów (2,6) w roku, urodzonych (18,5) i odchowanych królicząt (16,9) od jednej samicy przy stosunkowo niskim procencie upadków (8,64) stwierdzono w stadzie utrzymywanym w klatkach stojących na wolnym powietrzu, żywionym paszami gospodarskimi. Rasa ta, jak wspomniano, bardzo łatwo aklimatyzuje się i jest dobrze przystosowana do mniej sprzyjających warunków utrzymania. W trzech

badanych stadach (2, 3 i 5) stwierdzono wysoki procent padnięć, powyżej 20, co wskazuje na konieczność monitorowania warunków utrzymania, żywienia i zdrowotności tych stad.

Wyniki rozrodu samic w przeliczeniu na 1 miot (tab. 2) wskazują na wysoką plenność tej rasy. W trzech stadach (1, 5 i 8) ilość żywo urodzonych królicząt przekroczyła 7 sztuk, a odchowanych powyżej 6,5. Średnia ilość urodzonych w jednym miocie królicząt dla wszystkich stad wyniosła 6,35, a odsadzonych 5,41. Z udostępnionych danych wynika, że samice tej rasy mogą rodzić nawet do 13 królicząt w miocie przy odchowanych 11 sztukach.

Tabela 1. Ocena pokroju i wyniki rozrodu samic w poszczególnych stadach w przeliczeniu na rok
 Table 1. Assessment of conformation and reproductive results of rabbit does in different herds per year

Stado* Herd*	Liczba samic (szt.) No. of does (head)	Ocena pokroju (pkt) Conformation score (pts.)	Wiek samic w dniu wykotu (mies.) Age of doe at kindling (months)	Długość ciąży (dni) Gestation length (days)	Ilość miotów w roku No. of litters per year	Ilość królicząt od 1 samicy w roku (szt.) No. of rabbits per doe per year			% padnięć w roku annual mortality (%)
						urodzonych born		odsadzonych weaned	
						żywo alive	martwo dead		
1	183	92,5	24,7	30,9	2,31	17,5	0,45	15,5	11,4
2	57	94,1	22,5	30,9	2,23	15,5	1,57	9,59	38,1
3	13	96,6	26,3	31,0	1,85	12,5	1,00	9,80	21,6
4	22	94,7	31,2	30,9	1,54	8,91	0,45	8,59	3,59
5	18	94,6	31,6	31,0	1,00	7,50	0,00	6,61	11,9
6	14	95,2	20,6	30,9	1,00	6,42	0,00	5,14	20,0
7	18	94,2	23,3	31,0	2,00	9,61	1,00	8,55	11,0
8	15	92,1	25,1	31,0	2,60	18,5	0,00	16,9	8,64
9	10	94,0	27,7	31,0	1,00	4,30	0,00	4,30	0,00
\bar{x}	350	94,2	25,9	30,9	1,72	11,20	0,49	9,45	15,6

*Stado 1, 2, 3 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 4, 5, 6 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 7, 8, 9 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*Herds 1, 2, 3 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 4, 5, 6 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 7, 8, 9 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Tabela 2. Wyniki rozrodu samic w poszczególnych stadach w przeliczeniu na jeden miot
 Table 2. Reproductive performance of rabbit does in herds per litter

Stado* Herd*	Ilość ocenionych królików (szt.) No. of rabbits evaluated (head)	Ilość królicząt w miocie od 1 samicy (szt.) No. of rabbits per litter per doe (head)		
		urodzonych – born		odsadzonych weaned
		żywo alive	martwo dead	
1	183	7,57	0,19	6,71
2	57	6,95	0,70	4,30
3	13	6,75	0,46	5,29
4	22	5,78	0,54	5,57
5	18	7,50	0,00	6,61
6	14	6,42	0,00	5,14
7	18	4,81	0,50	4,28
8	15	7,11	0,00	6,50
9	10	4,30	0,00	4,30
\bar{x}	350	6,35	0,27	5,41

*Stado 1, 2, 3 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 4, 5, 6 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 7, 8, 9 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*Herds 1, 2, 3 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 4, 5, 6 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 7, 8, 9 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Ocena pokroju królic z uwzględnieniem podziału na trzy różne systemy utrzymania i żywienia nie wykazała różnic. Średnia ocena mieściła się w przedziale 93–94 pkt, co plasuje je w drugiej kategorii klasyfikacji oceny, oznaczającej wynik bardzo dobry (tab. 3). Najwyższa średnia wieku samic w dniu wykotu dotyczyła stad utrzymywanych w budynkach nieogrzewanych przy żywieniu mieszanym (27,8).

Od samic tych uzyskano najmniejszą ilość miotów w roku (1,18), a tym samym najmniej urodzonych (7,61) i odchowanych królicząt (6,78). Najwyższy procent upadków (23,7) charakteryzował stada, utrzymywane w budynkach dogrzewanych, przy żywieniu pełnoporcjową mieszanką granulowaną; najniższy był w klatkach na wolnym powietrzu przy żywieniu paszami gospodarskimi (7,55).

Tabela 3. Ocena pokroju i wyniki rozrodu samic w stadach w przeliczeniu na rok w zależności od warunków utrzymania i żywienia

Table 3. Assessment of conformation and reproductive results of rabbit does in herds per year depending on housing and feeding conditions

Warunki utrzymania i żywienia* <i>Housing and feeding conditions*</i>	Ocena pokroju (pkt) <i>Conformation score (pts)</i>	Wiek samic w dniu wykotu (mies.) <i>Age of does at kindling (months)</i>	Długość ciąży (dni) <i>Gestation length (days)</i>	Ilość miotów w roku <i>No. of litters per year</i>	Ilość królicząt od 1 samicy w roku (szt.) <i>No. of rabbits per doe per year (head)</i>			% upadków w roku <i>annual mortality (%)</i>
					urodzonych <i>born</i>		odszadzonych <i>weaned</i>	
					żywo <i>alive</i>	martwo <i>dead</i>		
1	94,4	24,5	30,9	2,13	15,2	1,01	11,6	23,7
2	94,8	27,8	30,9	1,18	7,61	0,15	6,78	11,8
3	93,4	25,4	31,0	1,86	10,8	0,33	9,91	7,55

*1 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 2 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 3 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*1 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 2 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 3 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Tabela 4. Wyniki rozrodu samic w stadach w zależności od warunków utrzymania i żywienia w przeliczeniu na 1 miot

Table 4. Reproductive results of rabbit does in herds depending on housing and feeding conditions per litter

Warunki utrzymania i żywienia* <i>Housing and feeding conditions*</i>	Ilość królicząt od 1 samicy w roku (szt.) <i>No. of rabbits per doe per year (head)</i>		
	urodzonych – <i>born</i>		odszadzonych <i>weaned</i>
	żywo – <i>alive</i>	martwo – <i>dead</i>	
1	7,13	0,47	5,45
2	6,44	0,12	5,74
3	5,81	0,17	5,32

*1 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 2 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 3 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*1 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 2 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 3 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Wyniki rozrodu samic w zależności od warunków utrzymania i żywienia w przeliczeniu na 1 miot wykazały, że najbardziej liczne mioty uzyskano w budynkach dogrzewanych, przy żywieniu pełnoporcjową mieszanką granulowaną (7,13), jednak stosunkowo wysoka śmiertelność spowodowała, że odchów kształtował się na poziomie 5,45. Najwięcej odsadzonych królicząt (5,74) w przeliczeniu na 1 miot uzyskano od

samic utrzymywanych w budynkach nieogrzewanych, przy żywieniu mieszanym (tab. 4).

Średnia ilość urodzonych samic i samców (4,74 i 4,71) w roku w badanych stadach była wyrównana (tab. 5). Masa ciała młodych królicząt w 35. dniu życia kształtowała się w granicach od 580 do 760 g, w 90. dniu od 2530 do 2690 g, a w 120. dniu od 2560 do 2630 g. Średnia ocena pokroju wyniosła 93,7 pkt.

Tabela 5. Wyniki rozrodu z podziałem na płeć (w ciągu roku), średnia masa ciała w określonych dniach odchowu oraz wyniki oceny pokroju młodych królicząt w poszczególnych stadach

Table 5. Reproductive results according to sex (within a year), mean body weight on different days of rearing, and conformation scores of young rabbits in different herds

Stado* Herd*	Płeć królicząt Sex of rabbits		Masa ciała (g) Body weight (g)			Ocena pokroju (pkt) Conformation score (pts.)
	♂	♀	35. dzień day 35	90. dzień day 90	120. dzień day 120	
1	8,71	6,77	740	2590		93,2
2	4,73	4,88	760	2690		93,6
3	4,23	5,61	730	2530		95,1
4	4,45	4,18	650		2560	93,5
5	3,33	3,27	650		2610	93,8
6	2,50	2,64	660		2630	93,5
7	4,39	4,17	590		2610	93,5
8	8,60	8,40	580		2580	93,8
9	1,80	2,50	600		2560	93,6
\bar{x}	4,74	4,71	662,2	2600,3	2591,7	93,7

*Stado 1, 2, 3 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 4, 5, 6 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 7, 8, 9 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*Herds 1, 2, 3 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 4, 5, 6 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 7, 8, 9 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

W zależności od warunków utrzymania i żywienia (tab. 6), najwyższą masę w 35. dniu życia uzyskały zwierzęta urodzone w stadach, utrzymywanych w budynkach dogrzewanych, żywione pełnoporcjową mieszanką granulowaną (743,3). W 90. dniu życia króliczeta te uzyskały średnią masę ciała na poziomie 2600,3 g. Zwierzęta żywione paszami gospodarskimi oraz w systemie mieszanym potrzebowały o około 30 dni więcej, aby uzyskać końcową masę ciała porównywalną do osobników żywionych pełnoporcjową mieszanką granulowaną (2600,0 i 2583,3).

Ocena pokroju była zbliżona we wszystkich stadach i mieściła się w granicach od 93,6 do 93,9, co odpowiada ocenie bardzo dobrej.

Przyrostyienne młodych królicząt do 35. dnia życia, w zależności od warunków utrzymania i żywienia, mieściły się w granicach od 16,9 do 21,2 g. Przy żywieniu pełnoporcjową mieszanką granulowaną przyrostyienne do 90. dnia były bliskie 30 g, w pozostałych systemach wyniosły w 120. dniu życia odpowiednio 21,7 g (system mieszany) i 21,5 g (pasze gospodarskie).

Tabela 6. Wyniki rozrodu (w ciągu roku) z podziałem na płeć, średnia masa ciała oraz wyniki oceny pokroju młodych królicząt w zależności od warunków utrzymania i żywienia

Table 6. Reproductive results (within a year) according to sex and conformation scores of young rabbits depending on housing and feeding conditions

Warunki utrzymania i żywienia* Housing and feeding conditions*	Płeć Sex		Masa ciała (g) Body weight (g)			Ocena pokroju (pkt) Conformation score (pts)
	♂	♀	35. dzień day 35	90. dzień day 90	120. dzień day 120	
1	5,89	5,75	743,3	2600,3		93,9
2	3,42	3,36	653,3		2600,0	93,6
3	4,93	5,02	590,0		2583,3	93,6

*1 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 2 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 3 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*1 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 2 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 3 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Tabela 7. Średnie przyrosty dzienne (g) królicząt w poszczególnych dniach odchowu w zależności od warunków utrzymania i żywienia

Table 7. Mean daily gains (g) of rabbits on different days of rearing depending on housing and feeding conditions

Warunki utrzymania i żywienia* Housing and feeding conditions*	Przyrosty dzienne do (g) – Daily gains until (g)		
	35. dnia – day 35	90. dnia – day 90	120. dnia – day 120
1	21,2	28,9	
2	18,7		21,7
3	16,9		21,5

*1 – system utrzymania: budynki inwentarskie dogrzewane, system żywienia: pełnoporcjowa mieszanka granulowana; 2 – system utrzymania: budynki inwentarskie nieogrzewane, system żywienia: mieszany; 3 – system utrzymania: klatki stojące na wolnym powietrzu, system żywienia: pasze gospodarskie.

*1 – housing system: heated livestock buildings; feeding system: complete pelleted diet; 2 – housing system: unheated livestock buildings; feeding system: mixed; 3 – housing system: outdoor cages; feeding system: farm-produced feeds.

Uzyskane w 2015 r. wyniki badań, prowadzonych w dziewięciu stadach królików popielniańskich białych wskazują, że rasa ta jest dobrze przystosowana zarówno do chowu w klatkach na wolnym powietrzu (chów przydomowy), a więc do mniej korzystnych warunków środowiskowych, jak i w pomieszczeniach zamkniętych (produkcja towarowa). Samice tej rasy wydają liczebne mioty, są dobrymi matkami, stąd przy odpowiednich warunkach utrzymania i żywienia mogą odchować wysoki procent królicząt. Przy żywieniu zbilansowanymi dawkami pokarmowymi zwierzęta te cechuje dobre tempo wzrostu.

Uzyskane wyniki wskazują jednak, że możliwa jest dalsza poprawa cech, zarówno fenotypowych, jak i reprodukcyjnych. Projektowane są zatem prace hodowlane, których celem

będzie: zwiększenie masy ciała w określonych dniach życia, poprawa umięśnienia tułowia, poprawa gęstości i sprężystości okrywy włosowej i zmniejszenie jej zażółceń. Konieczne będzie zwracanie większej uwagi na to, aby osobniki, które pozostają do dalszej hodowli, posiadały jak najwięcej cech zbliżonych do ideału.

Kolejne prace będą dotyczyć zwiększenia liczby wykotów w roku oraz ilości urodzonych i odchowanych królicząt w miocie. Zmniejszenie upadków młodych będzie możliwe poprzez rygorystyczne przestrzeganie zasad profilaktyki weterynaryjnej oraz poprawę warunków utrzymania i żywienia. Wskazane wydają się również prace nad lepszym zbilansowaniem dawek pokarmowych, co może wpłynąć na wyższe przyrosty zwierząt przy lepszym wykorzystaniu paszy.

POPIELNO WHITE RABBITS – STATE OF BREEDING IN POLAND

Summary

Popielno White rabbit is the only native breed of rabbits suitable for rearing in both outdoor cages (backyard farming) and in confinement houses for commercial production. A 2015 study with nine herds of Popielno White rabbits was aimed to collect data on their productive and reproductive traits and to analyse their biodiversity with regard to environmental factors. The studied herds differed in size of the foundation stock (from 10 to 183 does), housing system (heated livestock buildings, unheated livestock buildings, outdoor cages) and feeding system (complete pelleted diet, farm-produced and mixed feeds: complete pelleted diet + farm-produced feeds). Animals were kept in various types of cages: pens with litter floor, single-tier steel mesh cages, two-tier steel mesh cages, metal bar cages with slatted floor, wooden cages with litter floor, one-, two- and three-storey, roofed. Conformation scores of rabbit does averaged between 92.1 and 96.1 pts. Reproductive results of the does, depending on housing and feeding conditions per litter showed that largest litters (7.13 rabbits) were obtained in heated buildings in which rabbits were fed complete pelleted diets, but the relatively high mortality caused the number of rabbits reared to be 5.45. The highest weaning rate (5.74 rabbits) per litter was obtained from does in unheated buildings in which they received mixed diets. Depending on housing and feeding conditions, the highest body weight on day 35 of age was obtained by animals born in herds kept in heated buildings and fed completed pelleted diets (743.3 g). On day 90 of age, these young rabbits had an average body weight of 2600.3 g. Animals receiving farm-produced feeds and fed according to the mixed system needed approximately 30 more days to reach a final body weight comparable to that obtained by rabbits fed complete pelleted diets (2600.0 and 2583.3 g). The results obtained indicate that there is scope for improvement of both phenotypic and reproductive traits.



Fot. w pracy: D. Kowalska