

в 3—4-месячных перерывах критерие ID. В последнем исследовании (6 января 1986 г.) все быки на станции (40 голов) реагировали отрицательно в критериях ID и ELISA, что указывало на полное элиминирование на станции „W-P” ЭЛС.

Łosieczka K. — **Observations concerning the occurrence and control of enzootic leukaemia in cattle housed in an insemination station**

Dynamics of spreading enzootic leukaemia in bulls and its control in a station W-P were observed. Infection rate was approximately 39 per cent. Taking into consideration the period of animals housing and the

dispersion of positive results (seroconversion) by means of the AGID test the author came to the conclusion that the disease spread by the contact route. The process of eradication of infected animals began in January, 1983. The infected bulls were isolated in a separate sector of the shed and were being permanently removed. Close anti-epizootic regulations were imposed. New bulls were under quarantine for three weeks and examined against leukaemia. Serological examinations were repeated every 3—4 months by the AGID test. The last survey (1986-01-06) showed that all the animals under study did not possess specific antibodies against leukaemia and the herd was determined as free from leukaemia.

FIZJOLOGIA I PATOFIZJOLOGIA

ROMAN SZYMECZKO, HENRYK BIEGUSZEWSKI

Zmienność składników hemogramu u tchórzofretek w okresie postnatalnym

Katedra Fizjologii i Anatomii Zwierząt ATR, ul. H. Sawickiej 28, 85-084 Bydgoszcz

Autorzy licznych badań przeprowadzonych na różnych gatunkach zwierząt (1, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 34, 35, 36, 39) doszukują się różnorodnych przyczyn anemii fizjologicznej, występującej u nowo urodzonych osobników. Jedni uważają, że zjawisko to może mieć między innymi swoje podłoże w zakłóceniu syntezy hemoglobiny w związku z niedoborami żelaza (1, 5, 15, 35). Inni za główną przyczynę niedobarwliwości krwi uważają proces wymiany hemoglobiny płodowej na normalną (17), upośledzenie czynności krwiotwórczej szpiku (1, 12), zmienione warunki oddychania (7, 24), intensywny przyrost objętości krwi krążącej (12, 23). Istnieją również przypuszczenia o niedostatecznej stymulacji hormonalnej erythropoezy, zaburzeniach w syntezie hemu, intensywnym wzroście masy ciała, niedoborach pełnowartościowego białka, a także oddziaływania innych bliżej nieokreślonych czynników środowiskowych. U starszych natomiast zwierząt obserwowano nieznaczną zmienność obrazu czerwokrwińkowego w stosunku do osobników dorosłych.

Piśmiennictwo dotyczące tego zagadnienia u rosnących mięsożernych zwierząt futerkowych jest nieliczne (8, 10, 20, 27). Hodowla tchórzofretek jest stosunkowo nową gałęzią produkcji zwierzęcej, wymagającą prowadzenia większej liczby badań zmierzających do poznania biologii tego gatunku. Zasadniczym więc celem tej pracy było przesledzenie zmian składników hemogramu u tchórzofretek w różnym wieku. Badania tego rodzaju, oprócz charakteru ogólnobiologicznego, mogą również dostarczyć cennych informacji dla praktyki weterynaryjnej i hodowlanej.

Materiał i metody

Badania wskaźników hematologicznych wykonano na 182 tchórzofretkach pięci obojga w różnym wieku. Zwierzęta doświadczalne pochodziły z ferm prywatnej w Szubinie oraz PGR w Wiartlu. Wszystkie tchórzofretki były klinicznie zdrowe i żywione do woli karmą standardową. Oznaczeniami objęto 8 grup wiekowych tchórzofretek: 3-dniowe — 10 sztuk, 14-dniowe — 12 sztuk, 30-dniowe — 20 sztuk, 2-miesięczne — 26 sztuk, 3-miesięczne — 25 sztuk, 4-miesięczne — 29 sztuk, 5 i 7,5-miesięczne po 30 sztuk. Krew od zwierząt 3, 14 i 30-dniowych oraz 7,5-miesięcznych pobierano bezpośrednio z serca. Od pozostałych tchórzofretek krew otrzymywano wg metody podanej przez Stankiewicza i Konarską (32). Materiał do badań pobierano zawsze między godz. 8 a 10 rano, przed karmieniem i oznaczano: liczbę krwinek czerwonych w T/l aparatem „Picoscale” (26), ilość erytroblastów na 200 policzonych leukocytów (27, 33), zawartość retikulocytów w ‰ (26), erytrogram (33), średnicę jednego erytrocytu w μm (33), wskaźnik hematokrytowy metodą mikrohematokrytu (33), hemoglobinę w g/l metodą Drabkina (14), oporność osmotyczną w izotonicznych roztworach NaCl (33), szybkość opadania krwinek (25, 26) w statywach „Pronto”.

Ponadto korzystając ze wzorów podanych przez Stankiewicza (33) obliczono następujące wskaźniki charakteryzujące krwinkę czerwoną: średnią objętość w μ^3 — MCV, średnią grubość w μ , średnią masę hemoglobiny w pg — MCH, średnie stężenie hemoglobiny w mmol/l — MCHC.

Korzystając ze wzorów podanych przez Ruszczyca (28) dokonano następujących wyliczeń: średnich arytmetycznych (\bar{x}), odchyłeń standardowych (S), analizy wariancji oraz weryfikacji istotności różnic (w porównaniu do grupy zwierząt 7,5-miesięcznych) przy pomocy wielokrotnego testu rozstępu.

Wyniki i omówienie

Obserwacje dotyczące ilościowego obrazu morfologicznego krwi obwodowej u tchórzofretek od 3 do 14 dnia życia postnatalnego wykazały zdecydowanie niższą liczbę krwinek czer-

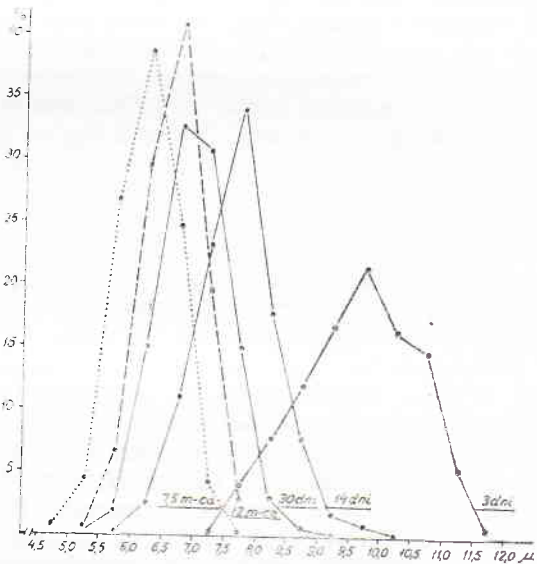
Tab. 1. Morfologiczne wskaźniki krwi u tchórzofretek w czasie postnatalnym

Wskaźniki	Miary statyst.	Wiek tchórzofretek							
		dni				miesiące			
		3	14	30	2	3	4	5	7,5
Liczba krwinek czerwonych w T/l	\bar{x} S	3,30** 0,17	3,03** 0,34	3,63** 0,42	5,22** 0,73	6,35 0,38	6,45 0,84	6,75 0,27	6,58 0,77
Erytoblasty na 200 policzonych leukocytów w %	\bar{x} S	3,69 —	5,35 —	10,12 —	4,37 —	0,90 —	2,17 —	0,30 —	—
Retikulocyty w %	\bar{x} S	53,70** 7,24	128,92** 27,45	98,60** 15,85	29,19** 5,99	17,00* 5,12	36,55** 17,30	20,73** 5,14	9,77 2,47
Wskaźnik hematokrytowy w l/l	\bar{x} S	0,37** 0,01	0,29** 0,03	0,32** 0,02	0,42** 0,03	0,47** 0,02	0,46** 0,03	0,51 0,02	0,52 0,02
Zawartość hemoglobiny w g/l	\bar{x} S	131,56** 5,44	80,07** 7,43	89,80** 9,73	133,11** 11,05	167,87** 8,41	155,15** 10,57	175,15* 22,64	184,17 9,41
Średnia objętość jednego erytrocytu w μ^3 - MCV	\bar{x} S	113,68** 5,22	86,03** 12,10	88,28** 10,56	82,38 10,46	74,97 3,63	73,13* 9,44	76,17 8,19	79,54 8,02
Średnica jednego erytrocytu w μ	\bar{x} S	9,67** 0,90	7,69** 0,66	7,02** 0,53	6,65 0,46	6,56 0,47	6,34 0,48	6,43 0,48	6,56 0,82
Średnia grubość jednego erytrocytu w μ	\bar{x} S	1,55 —	2,07 —	2,28 —	2,37 —	2,22 —	2,32 —	2,35 —	2,35 —
Średnie stężenie hemoglobiny w krwinkach w mmol/l - MCHC	\bar{x} S	21,86 0,46	17,29** 1,69	17,41** 1,62	19,50** 1,07	21,91 1,05	20,62** 0,67	21,43 2,44	22,08 1,06
Średnia masa hemoglobiny w krwince w pg - MCH	\bar{x} S	40,06** 2,11	26,77 4,09	24,82** 3,25	25,91* 3,55	26,46 1,13	24,38** 3,27	26,07* 2,54	28,27 2,89

Objaśnienia: \bar{x} — średnia arytmetyczna, S — odchylenie standardowe, * — różnice statystycznie istotne przy $p \leq 0,05$, ** — różnice statystycznie istotne przy $p \leq 0,01$.

wonych, zawartość hemoglobiny i hematokrytu w porównaniu do poziomu tych składników u zwierząt 7,5-miesięcznych (tab. 1). Najniższą liczbę krwinek czerwonych stwierdzono u 14-dniowych osobników 3,03 T/l. Minimalnemu spadkowi tych komórek krwi między 3 a 14 dniem życia badanych zwierząt towarzyszyło znaczne obniżenie się zawartości hemoglobiny 80,07 g/l i hematokrytu 0,29 l/l. Charakter zmian omawianych wskaźników był zbliżony do malejących ich wartości wykazanych u chórzofretek (10), psów (13, 16, 30) i lisiąt (27). Bardziej znamiennej natomiast tendencję ich wahań wzrostowych wykazano u innych gatunków zwierząt (5, 6, 7, 9, 12, 15, 17, 22, 24, 34, 35). Spadek liczby krwinek czerwonych, zawartości hemoglobiny i hematokrytu pociąga za sobą gwałtowny wzrost ilości retikulocytów z 53,70% do 128,92%. Dynamicznym zmianom składników morfologicznych krwi towarzyszą zmiany obrazu pojedynczych krwinek czerwonych. Stwierdzone w erytogramach nowo urodzonych tchórzofretek krwinki polichromatyczne, schistocyty i pojedyncze annulocyty są zwiastunami gruntownej odnowy form układu krwiotwórczego i w związku z tym rozwijającej się niedokrwistości. Obserwowana również w tym okresie dominacja leptocytów (krwinek czerwonych o największej średniej objętości 113,68 μ^3 i średnicy 9,67 μ , najmniejszej grubości 1,55 μ , najwyższej zawartości hemoglobiny 40,06 pg i minimalnie niższym 21,86 mmol/l w porównaniu do tchórzofretek dorosłych 22,08 mmol/l stężeniu hemoglobiny (czyli krwinek charakterystycznych zapewne dla okresu życia wewnątrzmacicznego), została przełamana procesem porodu.

W 14 dniu życia pozamacicznego osesków stwierdzono najwyższy stan depresji w ilości-



Ryc. 1. Krzywe anizocytozy u tchórzofretek 3, 14 i 30-dniowych oraz 2 i 7,5-miesięcznych

wym i jakościowym obrazie morfologicznym krwinek czerwonych. Kształt większości komórek był podobny do normocytów występujących we krwi starszych tchórzofretek. Erytogramy wykonane dla tej grupy zwierząt różniły się od pozostałych największą różnorodnością spotykanych form. Dużą liczbę komórek stanowiły krwinki o kształcie owalnym i gwiazdkowatym. Występowały również pojedyncze schistocyty. Najmniejsza zawartość hemoglobiny 80,07 g/l, przy najniższej (w całym okresie badań) koncentracji tego barwnika w pojedynczej krwince czerwonej 17,29 mmol/l doprowadziły do zjawiska oligochromazji, którego symptomami była znaczna ilość annulocytów i form polichro-

Tab. 2. Oporność osmotyczna i opad krwinek czerwonych u tchórzofretek w okresie postnatalnym

Oporność i opad		Miary statyst.	Wiek tchórzofretek						
			dni		miesiące				
			14	30	2	3	4	5	7,5
Oporność osmotyczna w % NaCl	minimalna	\bar{x} S	0,49** 0,02	0,54** 0,04	0,59 0,05	0,59 0,07	0,55* 0,03	0,54** 0,03	0,58 0,06
	maksymalna	\bar{x} S	0,39** 0,01	0,40** 0,03	0,42** 0,02	0,41** 0,02	0,41** 0,03	0,42** 0,02	0,35 0,07
	zakres	\bar{x} S	0,10	0,14	0,17	0,17	0,14	0,12	0,23
Szybkość opadania krwinek w mm/godz.	0,5	\bar{x} S	0,48** 0,58	0,72** 0,25	0,65** 0,34	0,38** 0,22	0,59** 0,27	0,20 0,19	0,13 0,29
	1,0	\bar{x} S	1,32** 0,23	1,35** 0,76	1,01** 0,43	1,04** 0,26	1,03** 0,38	0,69** 0,23	0,35 0,51
	2,0	\bar{x} S	2,41** 0,42	3,20** 1,31	2,63** 0,71	2,28** 0,72	1,95** 1,10	1,73** 0,54	0,92 1,24
	3,0	\bar{x} S	3,54** 0,64	4,75** 1,70	5,46** 0,87	3,42** 1,26	3,56** 2,18	2,53* 0,87	1,59 1,95
	24,0	\bar{x} S	23,50 3,55	38,65** 34,36	27,63* 4,01	19,35 13,82	33,03** 38,86	21,33 32,59	9,90 7,79

Objaśnienia: \bar{x} — średnia arytmetyczna, S — odchylenie standardowe, * — różnice statystycznie istotne przy $p \leq 0,05$, ** — różnice statystycznie istotne przy $p \leq 0,01$.

matycznych. Spadek liczby krwinek czerwonych i poziomu hemoglobiny we krwi oraz omówione już przegrupowania obrazu jakościowego i ilościowego pojedynczych krwinek czerwonych, przy najwyższej zawartości retikulocytów we krwi 14-dniowych tchórzofretek wykazały, że w tym czasie miały miejsce najbardziej ostre procesy destrukcji krwinek optymalnych dla życia płodowego. Możliwe, że szybkość niszczenia tych krwinek przeważała nad prędkością wytwarzania, różnicowania i dojrzewania normocytów okresu postnatalnego i w związku z tym to zachwianie równowagi w tym okresie stało się przyczyną najsilniejszej niedobarwliwości krwi. Wyniki badań własnych dotyczące zachowania się erytrogramów nowo urodzonych tchórzofretek są zbliżone do danych stwierdzonych u ssących prosiąt (1). Obecność w erytrogramach 14-dniowych osesków znacznej ilości form ortochromatycznych wpłynęła na zmniejszenie się średnich wymiarów pojedynczych krwinek czerwonych (tab. 1), o czym świadczyć może gwałtowne przesunięcie się krzywej anizocytozy w lewo (ryc. 1). Podobny charakter zmian wzrostowych odnośnie średnich wymiarów krwinek czerwonych wykazano także u innych gatunków nowo urodzonych zwierząt (7, 10, 12, 13, 15, 22, 27, 30, 34, 35).

Przedstawione wyniki badań własnych wskazują na wzmoczoną aktywność układu erytroblastycznego w tym okresie życia tchórzofretek. Za nasilonym procesem erytropoezy przemawia również znaczny udział erytroblastów we krwi (tab. 1), najwyższy poziom retikulocytów oraz najniższa o najwęższym zakresie oporność osmotyczna krwinek czerwonych 0,49—0,39% NaCl w porównaniu do jej poziomu u zwierząt starszych (tab. 2).

Otrzymane wyniki pozwalają na stwierdzenie, że mimo wzmoczonej aktywności układu

erytroblastycznego obserwowanej w początkowym okresie życia tchórzofretek, występowały pewne „ograniczniki” uniemożliwiające pełne zaspokojenie narastającego zapotrzebowania nowo urodzonego organizmu na erytrocyty. W związku z tym zjawisko anemii wzrostowej nie może być rozpatrywane pod kątem niedostatecznej ilości jednego lub kilku składników, lecz w kontekście niedoborów całego kompleksu czynników oddziałujących na nowo urodzony organizm w postaci „odczynu” wywołanego nagłą zmianą środowiska wewnątrzmacicznego na diametralnie różne warunki życia pozaustrojowego. Przypuszczalnie większość z tych niedoborów mogła być wywołana skierowaniem syntezy białek w kierunku przyrostu masy ciała, a w szczególności masy mięśni (9), których jak najszybszy wzrost w tym okresie życia jest logiczną konsekwencją utrzymania stałej temperatury wewnętrznej poprzez włączenie ich do układu termoregulacyjnego nowo urodzonego organizmu (29).

W dalszych badaniach stwierdzono, że obniżaniu się ilości erytroblastów i retikulocytów we krwi towarzyszy szybki wzrost liczby krwinek czerwonych, zawartości hemoglobiny i hematokrytu oraz postępująca normalizacja erytrogramów. U starszych zwierząt (z wyjątkiem 4-miesięcznych) obserwowano nieznaczną już zmienność wzrostową omawianych składników hemogramu (tab. 1 i 2), przy statystycznie istotnych zmianach poziomu hemoglobiny i oporności osmotycznej w porównaniu do 7,5-miesięcznych tchórzofretek. Wyniki badań własnych dotyczące zmian wzrostowych parametrów krwi u starszych tchórzofretek były zbliżone do danych stwierdzonych u innych zwierząt (3, 4, 10, 23, 27).

Porównując dane liczbowe zawarte w tab. 2 zauważono, że najszybciej opadały krwinki

zwierząt najmłodszych w stosunku do tchórzofretek starszych, za wyjątkiem osobników 4-miesięcznych. Badania procesu aglomeracji i opadania krwinek w roztworach polimerów i w osoczu wykazały, że czynnikami osocзовymi aglomeracji są aglomeryny (18), przy czym przyspieszenie OB nie jest związane przyczynowo z poziomem żadnej frakcji białkowej osocza (38) i może zachodzić przy niezmiennym stosunku albuminowo-globulinowym. Na szybkość OB mogą również istotnie wpływać ilościowe i jakościowe zmiany krwinek czerwonych (19, 37). Zagadnienie zależności OB od wieku nie zostało rozstrzygnięte w sposób jednoznaczny (2). U ludzi wykazano jednak statystycznie niezmienny przyrost OB między 20 a 70 rokiem życia (11). Złożona geneza OB sprawia, że uzyskane wyniki dotyczące zmian OB u rosnących tchórzofretek są trudne w interpretacji.

Wnioski

1. U nowo urodzonych tchórzofretek stwierdza się fizjologiczną niedobarwliwość krwi, którą cechuje charakterystyczna zmienność ilościowego i jakościowego obrazu czerwonych krwinek.

2. Zwiększona zawartość erytroblastów i retikulocytów występująca we krwi obwodowej w pierwszych dniach i tygodniach życia tchórzofretek oraz najniższa o najwyższym zakresie oporność osmotyczna krwinek czerwonych świadczą o wzmożonej aktywności układu erytroblastycznego.

3. Obraz krwi starszych tchórzofretek charakteryzuje się nieznaczną zmiennością wzrostową składników hemogramu w stosunku do zwierząt 7,5-miesięcznych.

4. Najwyższe wartości OB występują w pierwszych 2 miesiącach postnatalnego życia tchórzofretek.

Piśmiennictwo

- Balbierz H., Nikołajczuk M.: *Weterynaria*, Wrocław 13, 59, 1956.
- Begeman H., Harwerth H. G.: *Hematologia praktyczna*. PZWL, Warszawa 1977.
- Berestov V. A.: *Biochimija i morfoloģija pušnych zverej*. Izdatelstvo „Karelija”, Petrozavodsk 1981.
- Berestov V. A.: *Labratornyje metody ocenki sostojanija pušnych zverej*. Izdatelstvo „Karelija”, Petrozavodsk 1981.
- Bieguszeński H., Chudy J., Iwańska S.: *Acta physiol. pol.* 8, 202, 1957.
- Bieguszeński H., Chudy J., Iwańska S.: *Acta physiol. pol.* 9, 283, 1957.
- Bieguszeński H.: *Roczn. Nauk rol.* 80-B-3, 220, 1962.
- Bieguszeński H., Nowicka J.: *Medyc. Wet.* 19, 427, 1963.
- Bieguszeński H.: *Zesz. nauk. WSR Olsztyn* 23, 719, 1967.
- Bieguszeński H., Szymeczko R.: *Acta Theriol.* 23, 269, 1978.
- Böttiger L. E., Svedberg C. A.: *Brit. med. J.* 2, 85, 1967.
- Czarnocki J.: *Roczn. Nauk rol.* 86-B-3, 497, 1965.
- Earl F. J., Melvager B. E., Wilson R. L.: *Lab. Anim. Sci.* 23, 690, 1973.
- Green P., Teal C. F. J.: *Am. J. clin. Path.* 32, 216, 1959.
- Iwańska S.: *Roczn. Nauk rol.* 83-B-3, 371, 1963.
- Krzyszowski T.: *Roczn. Nauk rol.* 66-E-2, 231, 1954.
- Krzyszowski T.: *Roczn. Nauk rol.* 68-E-1, 45, 1959.
- Kwiatkowski J.: *Post. Hig.* 25, 831, 1971.
- Lewi S.: *La semaine Hopitaux Paris* 26-30, 3058, 1954.
- Lisicyn A. P.: *Izvestia TSCHA* 36, 216, 1960.
- Mabon R. M.: *Er. vet. J.* 125, 591, 1969.
- Miller E. R., Ullery D. E., Ackerman J., Schmidt D. A., Luecke R. W., Hofer J. A.: *J. Anim. Sci.* 20, 890, 1961.

- Mueggler P. A., Peterson J. S., Koeler R. D., Meicalfe J., Black J. A.: *Am. J. Physiol.* 237, H71, 1979.
- Nagorski F.: *Pol. Arch. wet.* 13, 43, 1970.
- Ostrowski W.: *Wybrane metody z chemii klinicznej*. PZWL, Warszawa 1974.
- Pawelski S.: *Diagnostyka laboratoryjna w hematologii*. PZWL, Warszawa 1977.
- Rajs R.: *Aminokwasy i białka krwi oraz morfologiczne składniki krwi i szpiku lisów polarnych w okresie wzrostu*. Praca dokt., AIF Bydgoszcz, 1976.
- Ruszczyk Z.: *Metodyka doświadczeń zootechnicznych*. PWRiL, Warszawa 1978.
- Rybka A., Studziński T.: *Annls Univ. Mariae Curie-Skłodowska Sec. DD* 30, 33, 1975.
- Shjirine M., Munn S. L., Rosenblatt L. S., Bulgin M. S., Wilson F. D.: *Lab. Anim. Sci.* 23, 894, 1973.
- Soliman M. K., Zuki K.: *Zentbl. Vet. Med.* 6, 467, 1966.
- Stankiewicz W., Konarska A.: *Medycyna Wet.* 19, 241, 1963.
- Stankiewicz W.: *Hematologia weterynaryjna*. PWRiL, Warszawa 1973.
- Tennant B., Harrold D., Reina-Guera M., Kendrick J. W., Laben R. C.: *Cornell Vet.* 64, 4516, 1974.
- Ullery D. E., Miller E. R., Long C. H., Vincent B. H.: *J. Anim. Sci.* 24, 135, 1965.
- Wawrzyńczak S.: *Roczn. Nauk rol.* 91-B-2, 187, 1969.
- Zygiert Z.: *Acta physiol. pol.* 12, 267, 1961.
- Zygiert Z.: *Acta physiol. pol.* 12, 455, 1961.
- Zerebcov P. J., Burcenko E. V., Poletaeva N. S.: *Izvestija TSCHA* 41, 209, 1961.

Adres autora: dr inż. Roman Szymeczko, ul. P. Findera 7 m, 18, 65-319 Bydgoszcz

Шимечко Р., Бегушевский Г. — **Изменчивость компонентов гемограммы у гибридов лесного и белого африканского хорьков в постнатальный период**

Celю исследований было проследить за изменениями компонентов гемограммы у гибридов лесного и белого африканского хорьков разного возраста. У 182 гибридов лесного и белого африканского хорьков определено число красных кровяных телец, содержание эритробластов и ретикулоцитов, эритрограмму, средний диаметр эритроцита, содержание гемоглобина и гематокрит, а также осмотическую стойкость и скорость оседания красных кровяных телец. Исчислено также следующие эритроцитные показатели: MCV, MCH и MCHC. Была отмечена физиологическая гипохромия крови, проявляющаяся характерным „преломлением” количественной и качественной картины красной крови. Постнатальная анемия сопровождалась повышенной активностью эритробластной системы, которая отличалась увеличением числа эритробластов и ретикулоцитов в периферической крови и самой низкой при самом узком диапазоне осмотической стойкостью. Скорость оседания красных кровяных телец была самой высокой в течение 2 первых месяцев постнатальной жизни гибридов лесного и белого африканского хорьков.

Szymeczko R., Bieguszeński H. — **Changeability of haemogramme components in hybrids of the skunk and ferrets in postnatal period**

The objective of the experiments was to study variations in the haemogramme components in hybrids of the skunk and ferrets of various age. The number of red blood cells, erythroblasts and reticulocyte content, erythrogramme, the mean erythrocyte diameter, HB and haematocrite value, osmotic resistance and the red blood cells sedimentation rate were determined in 182 skunk and ferrets. The following red blood cells indices were calculated: MCV, MCH and MCHC. Physiological blood anaemia was ascertained, which was manifested by a characteristic quantity and quality „break down” in the red blood cells picture. Postnatal anaemia was accompanied by intensive erythroblastic system activity. This anaemia characterised by an increased amount of erythroblasts and reticulocytes in peripheral blood and by the lowest with the narrowest osmotic resistance scope. The rate of the red blood cells sedimentation was the highest in the skunk and ferrets in the first two months of postnatal life.