

---

ANNALES  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN – POLONIA

---

VOL. XX, 30

SECTIO EE

2002

---

Katedra Technologii Produkcji Zwierzęcej Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Katedra Etologii i Podstaw Technologii Produkcji Zwierzęcej Akademii Rolniczej w Lublinie

JADWIGA GANCARZ, MARIAN BUDZYŃSKI, MAREK SAPUŁA,  
MONIKA BUDZYŃSKA

*Wskaźniki reprodukcyjne i biometryczne klaczy huculskich  
z uwzględnieniem linii męskich i żeńskich*

---

Reproductive and Biometric Indices of Hucul Mares With Respect to Male and Female Lines

Konie huculskie to jedna z najstarszych istniejących w Polsce ras małych koni. Zaliczane są do prymitywnych ras górskich. Koń huculski, mimo małego wzrostu, nie jest typowym koniem dla dzieci, został stworzony do pracy w trudnych warunkach terenowych. Jego cechy kształtowały górskie warunki klimatyczne i naturalny sposób hodowli. Przy stosunkowo małym wzroście odznacza się kręłą budową ciała. W ostatnich latach zmienia się sposób jego użytkowania – z jucznego na zaprzęgowe oraz wierzchowe. Nie bez znaczenia jest rosnąca popularność hipoterapii jako nowej metody leczenia osób niepełnosprawnych i możliwość wykorzystania w tej dziedzinie rasy huculskiej (2, 6, 7).

Działania wojenne spowodowały ogromne straty w pogłowie, zaginęła również dokumentacja hodowlana. Charakteryzując linie męskie i rodziny żeńskie kultywowane w hodowli, na terenie południowo-wschodniej Polski dokonano porównań wyników rozrodu. Pozostawienie bowiem liczego potomstwa, poprawnego, o dobrych walorach użytkowych, warunkuje przetrwanie linii (5, 6).

MATERIAL I METODY

Materiał badań stanowiły klacze huculskie czynne w hodowli na terenie działania Okręgowego Związku Hodowców Koni w Rzeszowie w latach 1985–2001. Łącznie analiza objęła 186 sztuk klaczy, wywodzących się z 10 rodzin żeńskich i 6 linii męskich. Na podstawie dokumentacji hodowlanej (kart klaczy) wyliczono następujące wskaźniki reprodukcyjne: żrebność, płodność, jałowienia, straty cięż (poronienia i martwe urodzenia). Podano liczbę żrebiąt żywo urodzonych,



odsadzonych w wieku 6 miesięcy, źrebięta padłe i zgładzone do 6 miesiąca życia, klacze i ogiery wcielone do hodowli. Ponadto ze względu na specyfikę hodowli prywatnej podano procentowo brak danych o wyniku stanówki, brak danych o wykorzystaniu klaczy do rozplodu oraz klacze niekryte.

W analizowanej populacji nie zanotowano przypadków braku rui, nie wystąpiły również cięże bliźniacze, dlatego przy opracowywaniu materiału wskaźników tych nie umieszczano w tabelach.

Zebrany materiał opracowano statystycznie, podając wartości średnie wskaźników ( $\bar{x}$ ) dla wyłonionych linii męskich i rodzin żeńskich, wartości minimalne i maksymalne oraz odchylenie standardowe. Zastosowano testy do oceny istotności różnic.

### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Klacz huculskie hodowlane na terenie działania Okręgowego Związku Hodowców Koni w Rzeszowie reprezentują 10 rodzin żeńskich i 6 linii męskich. Wartość wskaźników reprodukcyjnych klaczy według rodzin zestawiono w tabeli 1. Najliczniej reprezentowane w hodowli były klacze Wyderka (39 szt.) i Polanka (35 szt.). Mało liczna, w postaci aktywnych obecnie w hodowli samic, była rodzina Czeremchy.

Najwyższą żrebność zanotowano w rodzinie Bajkałki – 92,6%. Wyraźnie niekorzystne wyniki wykazano w rodzinie klaczy Jagoda – żrebność 57,5%, płodność 55,0%, najwyższy wskaźnik klaczy jałowujących, tj. 40,0% (tab. 1). Płodność u pozostałych klaczy mieściła się w przedziale od 74,9 do 88,9%. Analizując straty cięż, należy podkreślić, że na wysokim poziomie – 4,3% kształtowały się poronienia w rodzinie Jagody. Na tym samym poziomie (4,3%) wykazano martwe urodzenia w rodzinie Wyderki, był to również wynik najwyższy. Różnice były statystycznie istotne.

Badania wyników rozrodu w Państwowych Stadninach Koni w latach 1983-1992, prowadzone przez Byszewskiego i Gromnicką (5), wykazały żrebność koni huculskich na poziomie 82,6%. Straty cięż były wysokie i wynosiły 10,0%. Jednocześnie w badaniach tych wyższą żrebność wykazano tylko u czystej krwi arabskiej – 86,7%, u pozostałych ras kształtowała się na niskim poziomie.

Niewiele samic jałowiło z rodziny klaczy Bajkałka (3,7%). Analiza liczby źrebiąt odsadzonych wykazała, że od wszystkich klaczy odchowano co najmniej 93% potomstwa. Wcielonych do hodowli zostało od 3,2% (rodzina Nakonecznej) do 25,2% źrebiąt (rodzina Wyderki). Liczną grupę źrebiąt pozostawionych do dalszej hodowli stanowi potomstwo pochodzące od klaczy Gurgul V – 23, sprowadzonej z Czechosłowacji, i Agatki, ma ono szansę na założenie nowych rodzin żeńskich.

Analiza długości użytkowania rozplodowego samic wykazała, że średnio w hodowli były przez 6 sezonów, najkrócej (3,5 sezonu) wykorzystywano klacze z rodziny Bajkałki, najdłużej (9,3 sezonu) reprezentujące Czeremchę (tab. 1).



Tab. 1. Wskaźniki reprodukcyjne klaczy huculskich z uwzględnieniem rodzin żeńskich  
Reproductive indices of Hucul mares with respect to female lines

| Wskaźniki                          |           | Rodzina klaczy |          |           |          |       |         |         |       |        |            |           | Ogółem |
|------------------------------------|-----------|----------------|----------|-----------|----------|-------|---------|---------|-------|--------|------------|-----------|--------|
|                                    |           | Srocza         | Bajkałka | Czeremcha | Laliszka | Wołga | Wyderka | Polanka | Wrona | Jagoda | Nakoneczna | pozostałe |        |
| Liczba klaczy                      | n         | 10             | 8        | 4         | 16       | 27    | 39      | 35      | 8     | 10     | 12         | 17        | 186    |
| Liczba sezonoklaczy                | szt.      | 75             | 28       | 37        | 119      | 142   | 193     | 233     | 53    | 68     | 85         | 75        | 1108   |
| Klaczę kryte                       | szt.      | 59             | 27       | 35        | 99       | 131   | 175     | 212     | 49    | 40     | 80         | 73        | 980    |
| Żrebność                           | %         | 89,8a          | 92,6a    | 82,8a     | 83,8a    | 84,7a | 80,0a   | 86,3a   | 83,7a | 57,5b  | 81,3a      | 86,3a     | 83,3   |
| Płodność                           | %         | 88,1a          | 88,9a    | 82,8a     | 80,8a    | 84,0a | 74,9a   | 85,4a   | 83,7a | 55,0b  | 78,5a      | 78,1a     | 80,6   |
| Straty ciąży:                      |           |                |          |           |          |       |         |         |       |        |            |           |        |
| – poronienia                       | %         | 1,9            | -        | -         | -        | -     | 2,1     | 0,5     | -     | 4,3    | 1,5        | 7,9       | 1,5    |
| – martwe urodzenia                 | %         | -              | 3,7      | -         | 3,6      | 0,9   | 4,3     | 0,5     | -     | -      | 1,5        | 1,6       | 1,7    |
| Jałowienia                         | %         | 8,5a           | 3,7a     | 17,2a     | 14,1a    | 13,7a | 14,9a   | 11,8a   | 14,3a | 40,0b  | 13,7a      | 11,0a     | 14,0   |
| Liczba źrebiąt urodzonych          | szt.      | 52             | 24       | 29        | 80       | 110   | 131     | 181     | 41    | 22     | 63         | 57        | 790    |
| Źrebięta odsadzone                 | %         | 100            | 95,8     | 93,1      | 100      | 97,3  | 97,0    | 97,2    | 95,1  | 100    | 100        | 96,5      | 97,6   |
| Źrebięta padłe i zgładzone         | %         | -              | 4,2      | 6,9       | -        | 2,7   | 3,0     | 2,8     | 4,9   | -      | -          | 3,5       | 2,4    |
| Źrebięta wcielone do hodowli       | %         | 9,6            | 8,7      | 7,4       | 22,5     | 23,4  | 25,2    | 16,5    | 12,8  | 9,1    | 3,2        | 25,5      | 17,6   |
| Klaczę pozostałe:                  | %         |                |          |           |          |       |         |         |       |        |            |           |        |
| – brak danych o wyniku stanowienia |           | 1,7            | 3,7      | -         | 2,0      | 1,6   | 5,1     | 1,9     | 2,0   | 2,5    | 5,0        | 2,7       | 2,7    |
| – brak danych o użyciu do rozplodu |           | 13,3           | -        | 5,4       | 14,3     | 4,2   | 7,8     | 5,1     | 7,5   | 35,3   | 1,2        | 1,3       | 8,4    |
| – niekryte                         |           | 8,0            | 3,6      | -         | 2,5      | 3,5   | 1,6     | 3,9     | -     | 5,9    | 4,7        | 1,3       | 3,2    |
| Liczba sezonów użytkowania         | $\bar{x}$ | 7,6            | 3,5      | 9,3       | 7,4      | 5,3   | 5,0     | 6,6     | 6,6   | 6,8    | 7,1        | 4,4       | 6,0    |
|                                    | mn        | 1              | 1        | 1         | 2        | 1     | 1       | 1       | 1     | 1      | 1          | 1         | 1      |
|                                    | mx        | 19             | 9        | 17        | 20       | 19    | 22      | 23      | 19    | 22     | 25         | 22        | 25     |
|                                    | s         | 5,4            | 2,9      | 5,7       | 5,6      | 4,2   | 4,3     | 5,4     | 5,7   | 6,4    | 6,9        | 5,1       | 5,3    |

a, b, c – średnie oznaczone różnymi literami w wierszach różnią się istotnie przy  $p \leq 0,05$ .



Wartości wskaźników rozplodowych, uwzględniające przynależność klaczy do linii męskich, zestawiono w tabeli 2. Mało licznie reprezentowany jest ród ogiera Oušor I (5,9%), sprowadzonego do Polski w roku 1984 ze Stadniny Koni w Topolczankach (6). Najwięcej w hodowli zanotowano klaczy pochodzących od ogiera Cukor Gurgul 5 (29%), również zakupionego w Czechosłowacji w 1959 roku (6). Jedyne ród polskiego pochodzenia – założyciel ogier Polan – okazał się mało liczny (8,6%).

Żrebnosć kształtowała się na poziomie od 75,6% (Cukor Gurgul 5) do 94,1% (Oušor I). Natomiast płodność wahała się od 73,1 do 92,6%. Najwyższe wartości strat ciąży (poronienia i martwe urodzenia) wykazano u klaczy wywodzących się od ogiera Polan (tab. 2).

Wskaźnik jałowień mieścił się w dość szerokim przedziale, tj. od 5,9% w linii Oušor I do 18,8% w linii Cukor Gurgula 5. Żrebiąt padłych i zgładzonych nie zanotowano w linii Oušora I, w pozostałych mieściły się w przedziale od 1,3% do 3,5%.

Liczną stawkę potomstwa do dalszej hodowli pozostawiono z linii ogierów Hroby I (23,8%) i Oušor I (20,6%), mało licznie reprezentowanym przez potomstwo będzie ogier Góral XIII–4 (7,7%). Długość użytkowania rozplodowego klaczy wahała się w przedziale od 3 do 8,1 sezonów.

Wymiary biometryczne klaczy, uwzględniające rodziny żeńskie, zestawiono w tabeli 3. Wysokość w kłębie analizowanej populacji wynosiła średnio 136,5 cm i wahała się w przedziale od 135,0 (rodzina Jagody) do 137,2 (rodzina Wyderki i Nakonecznej). Obwód klatki piersiowej mieścił się w granicach od 170,3 cm (rodzina Jagody) do 180,0 cm (rodzina Wrony). Obwód nadpęcia wynosił średnio 19,5 cm (tab. 3).

Jak podają Krzemień i Kario (6), klacze z rodziny Jagody mocno dziedziczą niski wzrost, co powoduje, iż pomimo wielu zalet niechętnie włączane są do hodowli. Analizę wymiarów biometrycznych klaczy reprezentujących poszczególne linie męskie zestawiono w tabeli 4. Najwyższe i najbardziej masywne okazały się osobniki pochodzące z importu z ostatnich lat, niespokrewnione z populacją polskich huculów.

Średnie wymiary biometryczne klaczy huculskich wpisanych do III tomu Ksiąg Stadnych według Budzyńskiego i wsp. (4) wynosiły: wysokość w kłębie 134,5 cm; obwód klatki piersiowej 171,5 cm; obwód nadpęcia 17,4 cm. Dla klaczy licencjonowanych wartości te kształtowały się na poziomie 135,5; 172,8; 17,8 cm. Możemy zatem stwierdzić pewien postęp, przejawiający się zwiększeniem podstawowych wymiarów biometrycznych.

Wyniki własne różnią się od uzyskanych przez Brzeskiego i Kulisę (3) dla populacji koni huculskich z SK Siary i Odrzechowa. Autorzy ci oszacowali wymiary zarodkowych klaczy następująco: wysokość w kłębie 137,0; obwód klatki piersiowej 176,3; obwód nadpęcia 17,9 cm.



Tab. 2. Wskaźniki reprodukcyjne klaczy huculskich z uwzględnieniem linii męskich  
Reproductive indices of Hucul mares with respect to female lines

| Wskaźniki                        |        | Linie męskie |                   |         |         |                |                      | Ogółem |
|----------------------------------|--------|--------------|-------------------|---------|---------|----------------|----------------------|--------|
|                                  |        | Polan        | Cukur<br>Gurgul 5 | Hroby I | Góral X | Góral XIII – 4 | Ouśor I<br>pozostałe |        |
| Liczba klaczy                    | n      | 16           | 54                | 43      | 35      | 23             | 11                   | 186    |
| Liczba sezonoklaczy              | szt.   | 129          | 260               | 246     | 237     | 150            | 74                   | 1108   |
| Klaczę kryte                     | szt.   | 96           | 234               | 218     | 218     | 136            | 68                   | 980    |
| Żrebność                         | %      | 84,4a        | 75,6c             | 83,5a   | 84,0a   | 89,0c          | 94,1b                | 83,3   |
| Płodność                         | %      | 79,2a        | 73,1c             | 80,7a   | 80,7a   | 88,2c          | 92,6b                | 80,6   |
| Straty ciąży:                    |        |              |                   |         |         |                |                      |        |
| – poronienia                     | %      | 3,7          | 2,2               | 1,1     | 0,5     | 0,8            | 1,6                  | 1,5    |
| – martwe urodzenia               | %      | 2,5          | 1,1               | 2,2     | 3,3     | -              | -                    | 1,7    |
| Jałowienia                       | %      | 15,6a        | 18,8a             | 14,2a   | 14,2a   | 8,8            | 5,9b                 | 14,0   |
| Liczba źrebiąt urodzonych        | szt.   | 76           | 171               | 176     | 176     | 120            | 63                   | 790    |
| Źrebięta odsadzone               | %      | 98,7         | 96,5              | 97,7    | 97,7    | 96,7           | 100                  | 97,6   |
| Źrebięta padłe i zgładzone       | %      | 1,3          | 3,5               | 2,3     | 2,3     | 3,3            | -                    | 2,4    |
| Źrebięta wcielone do hodowli     | %      | 17,3         | 18,8              | 23,8    | 16,3    | 7,7            | 20,6                 | 17,6   |
| Klaczę pozostałe:                | %      |              |                   |         |         |                |                      |        |
| brak danych o wyniku stanowienia |        | -            | 5,6               | 2,3     | 1,8     | 2,2            | -                    | 2,7    |
| brak danych o użyciu do rozplodu |        | 24,0         | 5,4               | 8,5     | 5,5     | 6,7            | 2,7                  | 8,4    |
| niekryte                         |        | 1,5          | 4,6               | 2,8     | 2,5     | 2,7            | 5,4                  | 3,2    |
| Liczba sezonów użytkowania       | –<br>x | 8,1          | 4,8               | 5,7     | 6,8     | 6,5            | 6,7                  | 3,0    |
|                                  | mn     | 1            | 1                 | 1       | 1       | 1              | 4                    | 1      |
|                                  | mx     | 22           | 23                | 22      | 25      | 14             | 12                   | 25     |
|                                  | s      | 5,9          | 5,7               | 5,1     | 5,7     | 3,3            | 2,8                  | 5,3    |

a, b, c – średnie oznaczone różnymi literami w wierszach różnią się istotnie przy  $p \geq 0,05$ .



Tab. 3. Zestawienie wskaźników biometrycznych dla rodzin żeńskich  
 Presentation of biometric indices of Hucul mares with respect female lines

| Rodzina<br>żeńska | n   | Wysokość w kłębie<br>(cm) |     |     |     | Obwód klatki piersiowej<br>(cm) |     |     |     | Obwód nadpęcia<br>(cm) |      |      |      | Bonitacja<br>(pkt) |     |    |    |
|-------------------|-----|---------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|-----|------------------------|------|------|------|--------------------|-----|----|----|
|                   |     | $\bar{x}$                 | s   | mn  | mx  | $\bar{x}$                       | s   | mn  | mx  | $\bar{x}$              | s    | mn   | mx   | $\bar{x}$          | s   | mn | mx |
| Srocza            | 10  | 136,3                     | 3,3 | 131 | 141 | 176,3                           | 7,0 | 167 | 192 | 18,10                  | 0,70 | 17,0 | 19,5 | 76,6               | 1,8 | 76 | 81 |
| Bajkałka          | 8   | 136,1                     | 2,5 | 132 | 141 | 174,6                           | 5,9 | 162 | 182 | 17,69                  | 0,86 | 16,5 | 19,0 | 78,0               | 1,7 | 75 | 81 |
| Czeremcha         | 4   | 135,5                     | 2,9 | 133 | 140 | 174,5                           | 4,5 | 170 | 180 | 17,62                  | 0,65 | 17,0 | 18,5 | 78,0               | 2,5 | 75 | 81 |
| Laliszka          | 16  | 136,9                     | 1,9 | 132 | 140 | 172,2                           | 5,1 | 165 | 181 | 17,75                  | 0,56 | 16,5 | 19,0 | 78,6               | 1,8 | 76 | 82 |
| Wołga             | 27  | 135,8                     | 3,3 | 129 | 142 | 174,3                           | 6,2 | 164 | 189 | 17,83                  | 0,48 | 17,0 | 19,0 | 77,9               | 1,4 | 75 | 80 |
| Wyderka           | 39  | 137,2                     | 4,0 | 127 | 145 | 173,7                           | 7,6 | 155 | 190 | 17,77                  | 0,67 | 16,0 | 19,0 | 78,3               | 1,9 | 74 | 81 |
| Polanka           | 35  | 136,4                     | 2,3 | 133 | 143 | 173,1                           | 6,8 | 159 | 190 | 17,77                  | 0,65 | 16,5 | 19,0 | 78,1               | 2,2 | 74 | 82 |
| Wrona             | 8   | 135,5                     | 1,8 | 133 | 139 | 180,0                           | 5,5 | 171 | 186 | 17,81                  | 0,24 | 17,5 | 18,0 | 78,7               | 1,6 | 76 | 81 |
| Jagoda            | 10  | 135,0                     | 2,1 | 131 | 139 | 170,3                           | 5,4 | 162 | 178 | 17,85                  | 1,00 | 16,0 | 19,5 | 77,6               | 2,4 | 73 | 81 |
| Nakoneczna        | 12  | 137,2                     | 3,4 | 132 | 144 | 174,9                           | 7,9 | 162 | 190 | 17,62                  | 0,74 | 16,0 | 19,0 | 78,5               | 2,3 | 75 | 83 |
| Pozostałe         | 16  | 136,1                     | 3,7 | 130 | 142 | 175,7                           | 5,8 | 161 | 186 | 17,66                  | 0,80 | 16,0 | 19,5 | 78,0               | 2,3 | 74 | 82 |
| Ogółem            | 186 | 136,5                     | 3,2 | 127 | 145 | 174,1                           | 6,8 | 155 | 192 | 17,8                   | 0,68 | 16,0 | 19,5 | 78,2               | 2,0 | 73 | 83 |



Tab. 4. Zestawienie wskaźników biometrycznych dla linii męskich  
 Presentation of biometric indices of Hucul mares with respect to male lines

| Linia męska    | n   | Wysokość w kłębie (cm) |     |     |     | Obwód klatki piersiowej (cm) |     |     |     | Obwód nadpęcia (cm) |      |      |      | Bonitacja (pkt.) |     |    |    |
|----------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|---------------------|------|------|------|------------------|-----|----|----|
|                |     | $\bar{x}$              | s   | mn  | mx  | $\bar{x}$                    | s   | mn  | mx  | $\bar{x}$           | s    | mn   | mx   | $\bar{x}$        | s   | mn | mx |
| Polan          | 16  | 135,4                  | 2,8 | 130 | 142 | 173,4                        | 5,6 | 161 | 180 | 17,62               | 0,57 | 17,0 | 19,0 | 77,2             | 2,4 | 73 | 81 |
| Cukor Gurgul 5 | 54  | 135,9                  | 3,1 | 127 | 142 | 173,6                        | 6,7 | 162 | 189 | 17,73               | 0,74 | 16,0 | 19,5 | 78,5             | 1,8 | 74 | 82 |
| Hróby I        | 43  | 137,3                  | 3,2 | 132 | 145 | 173,3                        | 8,1 | 155 | 190 | 17,86               | 0,73 | 16,0 | 19,0 | 77,9             | 2,0 | 74 | 82 |
| Góral X        | 35  | 136,4                  | 3,1 | 129 | 143 | 173,2                        | 5,8 | 159 | 190 | 17,74               | 0,56 | 16,5 | 19,0 | 78,7             | 1,9 | 75 | 83 |
| Góral XIII – 4 | 23  | 136,1                  | 2,8 | 132 | 143 | 175,9                        | 6,0 | 164 | 190 | 17,61               | 0,55 | 16,5 | 18,5 | 77,9             | 2,2 | 74 | 82 |
| Oušor I        | 11  | 137,5                  | 3,4 | 131 | 142 | 178,5                        | 6,8 | 171 | 192 | 18,20               | 0,68 | 17,5 | 19,5 | 78,1             | 1,5 | 76 | 81 |
| Pozostałe      | 4   | 141,2                  | 1,3 | 140 | 143 | 178,2                        | 1,1 | 177 | 180 | 18,37               | 0,22 | 18,0 | 18,5 | 78,7             | 1,6 | 76 | 80 |
| Ogółem         | 186 | 136,5                  | 3,2 | 127 | 145 | 174,1                        | 6,8 | 155 | 192 | 17,8                | 0,68 | 16,0 | 19,5 | 78,2             | 2,0 | 73 | 83 |



## WNIOSKI

1. Na terenie działania OZHK w Rzeszowie konie huculskie reprezentują 10 rodzin żeńskich i 6 linii męskich.
2. Wykazano korzystną wartość wskaźników rozplodowych. Najwyższą żrebność (92,6%) i płodność (88,9%) zanotowano w rodzinie klaczy Bajkałka, bardzo niskie wartości (odpowiednio 57,5 i 55,0%) w rodzinie klaczy Jagoda.
3. Bardzo korzystne wyniki rozrodu wykazano w linii ogiera Oušor I (żrebność 94,1% i płodność 92,6%), niekorzystne wartości występują w linii Cukor Gurgula 5 (75,6 i 73,1%).
4. W populacji klaczy huculskich z rejonu południowo-wschodniej Polski zaobserwowano wzrost wymiarów biometrycznych.

## PIŚMIENICTWO

1. Akta hodowlane OZHK w Rzeszowie.
2. Brzeski E., Kulisa M., Jackowski M.: Konie huculskie. Cz. IV. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, 283, Zoot. z. 29, 9–15, 1993.
3. Brzeski E., Kulisa M.: Charakterystyka biometryczna koni huculskich. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, 283, Zoot. z. 29, 83–90, 1993.
4. Budzyński M., Kamieniak J., Gancarz J.: Zmiany standardów pomiarowych koni wpisanych do ostatnich tomów polskich regionalnych Ksiąg Stadnych. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. 18, Lublin 1996.
5. Byszewski W., Gromnicka E.: Wyniki rozrodu klaczy w Państwowych Stadninach Koni w latach 1983–1992. Med. Wet., 10, 493–495, 1994.
6. Krzemień M. P., Kario W.: Huculy – konie Polonin. Parol Company, Kraków 1991.
7. Kulisa M., Łuszczynski J., Skwierczyńska S.: Różnice we wzroście wymiarów ciała żrebiąt huculskich urodzonych w dwu kolejnych latach. Zesz. Nauk. PTZ, Przegl. Hod., 25, 133–143, Warszawa 1996.

## SUMMARY

The assay sample constituted of Hucul mares bred actively in the area of operation of the District Association of Horse Breeders in Rzeszów in the period 1985–2001. The study comprised 186 mares, descending from 10 female lines and 6 male lines. The average foal index was 83.3 per cent and oscillated from 57.5 per cent (Jagoda dam family) to 92.6 per cent (Bajkałka dam family). Fertility in the period under consideration was at the level of 80.6 per cent. Still births were not registered in the Czeremcha and Wrona dam families. A very high unproductivity index (40 per cent) was registered in Jagoda dam family. As regards the analysis of the reproductive indices with respect to male lines, a low foal index (75.6 per cent) and fertility (73.1 per cent) was registered in the Cukor Gurgul 5 sire line, and very good values of these indices in the mares descending from Ousor I sire (94.1 and 92.6 per cent, respectively). Biometric mares indices were proved to have increased in comparison to the previous assays.