

chy morfologiczne i behawioralne". Praca wykonana pod kierunkiem **dr hab. Elżbiety Wirth-Dzięciołowskiej** w Katedrze Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Wyróżnienie – **mgr Ewelina J. Budek** – „Prawie wszystko o border collie”. Praca wykonana pod kierunkiem **dr hab. Kazimierza Ściesińskiego** w Katedrze Szczegółowej Hodowli Zwierząt Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Nagrody w XXIV edycji Konkursu na najlepszą pracę mągisterską z zakresu nauk zootechnicznych zostały ufundowane przez sponsorów:

- Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu,

- Instytut Zootechniki – PIB w Krakowie,
- Stację Hodowli i Unasieniania Zwierząt Sp. z o.o. w Bydgoszczy,
- Ośrodek Hodowli Zarodowej Garzyn Sp. z o.o.,
- Akademię Rolniczą w Lublinie,
- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,
- Małopolskie Centrum Biotechniki Sp. z o.o. w Krasnem,
- Ośrodek Hodowli Zarodowej Dębola Sp. z o.o.,
- POLMASS SA w Bydgoszczy,
- Akademię Rolniczą w Poznaniu,
- Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy,
- Akademię Rolniczą w Krakowie.

Nowy polski indeks selekcyjny do wykorzystania w praktyce hodowlanej bydła rasy phf

Na podstawie ustaleń Rady Hodowlanej Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka z przedstawicielami Instytutu Zootechniki – PIB i spółek unasieniania dokonano zmian w programie genetycznego doskonalenia rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, w którym ujęto opracowany i wdrożony przez IZ-PIB w Balicach ogólny indeks wartości hodowlanej PF (produkcja, funkcjonalność). W nowym indeksie selekcyjnym PF uwzględniono oprócz cech produkcyjnych również cechy funkcjonalne. Szczególny nacisk położony jest na budowę wymienia oraz nóg i racic, obejmuje on również cechy wpływające na zdrowotność i długowieczność zwierząt, do których zalicza się płodność i zawartość komórek somatycznych.

Od sezonu oceny 2007/1 podstawowym kryterium przy selekcji samców jest już nowy indeks selekcyjny PF. Formuła indeksu PF (produkcja, funkcjonalność) przedstawia się następująco:

$$PF = 0,5 \times PI_PROD + 0,3 \times PI_POKR + 0,1 \times PI_PŁOD + 0,1 \times WH_KSOM$$

gdzie:

PI_PROD – podindeks produkcyjny,

PI_POKR – podindeks pokrojowy,

PI_PŁOD – podindeks płodności,

WH_KSOM – wartość hodowlana dla komórek somatycznych.

Buhaje w zależności od umaszczenia są uszeregowane na oddzielnych listach rankingowych (od najwyższego indeksu PF), na których są również zamieszczone informacje o wartości hodowlanej dla:

- ♦ podindeksu produkcji,
- ♦ podindeksu kalibru,
- ♦ podindeksu typu i budowy,

- ♦ podindeksu nóg i racic,
- ♦ podindeksu wymienia,
- ♦ podindeksu pokroju ogólnego,
- ♦ wartości hodowlanej dla komórek somatycznych,
- ♦ podindeksu płodności (przy buhajach dla których jest szacowany),
- ♦ wartości hodowlanej dla przeżywalności (przy buhajach dla których jest szacowana).

Podindeks produkcji – składa się z wartości hodowlanej dla kg tłuszczu + 2x wartość hodowlana dla kg białka. Przed utworzeniem tego podindeksu wartości wchodzące w jego skład zostały zestandaryzowane na średnią 100 i odchylenie standardowe 10.

Podindeks płodności – na wartość tego podindeksu mają wpływ dwie oszacowane wartości hodowlane dla cech płodności z przyjętymi wagami: wskaźnik niepowtarzalności rui u jałówek – 80%; wiek pierwszego unasieniania – 20%.

Wartość hodowlana dla komórek somatycznych – wyższe wartości hodowlane buhaja odpowiadają mniejszej liczbie komórek somatycznych w mleku córek.

Wagami cech wchodzących w skład podindeksów pokrojowych są:

Podindeks kalibru: wysokość w krzyżu – 50%; szerokość klatki piersiowej – 30%; głębokość tułowia – 20%.

Podindeks typu i budowy: charakter mleczny – 40%; ustawienie zadu – 40%; szerokość zadu – 20%.

Podindeks nóg i racic: przekątna racicy – 50%; ustawienie nóg widok z tyłu – 30%; ustawienie nóg widok z boku – 20%.

Podindeks wymienia: położenie wymienia – 35%; zawieszenie tylne – 20%; więzadło środkowe – 15%; zawieszenie przednie – 10%; ustawienie strzyków przednich – 10%; szerokość wymienia – 5%; długość strzyków – 5%.

Podindeks pokroju ogólnego (PI_POKR): podindeks wymienia – 50%; podindeks nóg i racic – 30%; podindeks typu i budowy – 10%; podindeks kalibru – 10%.

Dodatkowo, na stronie internetowej Instytutu Zootechniki: www.izoo.krakow.pl, dla buhajów są publikowane wyniki oceny wartości hodowlanej cech mleczności i obliczany indeks „stary”, którego formuła składa się z wartości hodowlanej wydajności tłuszczu (wh kg tłuszczu) i podwojonej wartości hodowlanej wydajności białka (wh kg białka) oraz wyniki wartości hodowlanej dla cech typu i budowy.

Tabela 1

Krajowa lista buhajów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czarno-białej pozytywnie zaopiniowanych do rozrodu przez PFHBM w sezonie 2007/1, uszeregowanych według indeksu PF (buhaje rekomendowane hodowcom z uwagi na najwyższą wartość hodowlaną dla indeksu PF i podindeksów są zaznaczone pogrubioną czcionką)

Lp.	Nazwa i numer buhaja	Kolejność oceny	Indeks PF	Podindeksy:							Wartość hodowlana dla:		Właściciel
				produkcyjny	kalibru	typu i budowy	nóg i racic	wymienia	pokroju ogólny	plodności	komórek somatycznych	przeżywalności	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	OCCASIO PL000609345441	7	119	126	101	101	129	108	117	111	99	89	WCHiRZ w Tulcach
2.	J.SMITH ET PL005046110133	2	118	124	94	114	108	116	115	104	107	131	MCHiRZ w Łowiczu
3.	DYSTRYKT PL005066126398	1	118	130	115	108	115	102	110	94	108	111	WCHiRZ w Tulcach
4.	OUTSTANDIN PL005053304327	2	118	123	117	97	107	114	114	111	108	114	SHiUZ w Bydgoszczy
5.	FIGHTER PL005054463832	2	117	117	127	97	110	122	123	111	103	103	MCHiRZ w Łowiczu
6.	DARENT PL005053032626	3	117	116	105	112	117	122	124	109	107	110	MCHiRZ w Łowiczu
7.	DADAJ PL005061906834	2	117	127	121	112	101	104	108	108	100	126	WCHiRZ w Tulcach
8.	BOSWELL PL005053304495	2	117	131	114	122	122	101	115	83	91	108	SHiUZ w Bydgoszczy
9.	ORDER PL005020208372	2	117	111	121	117	125	125	132	103	116	115	SHiUZ w Bydgoszczy
10.	ZETOR PL005053309926	8	117	122	107	112	109	116	117	115	98	95	SHiUZ w Bydgoszczy
11.	TANGO PL005053304365	2	117	128	114	113	114	106	113	102	86	116	SHiUZ w Bydgoszczy
12.	JUMBO ET DE0347492994	1	116	125	122	113	104	113	115	107	87	105	MCHiRZ w Łowiczu
13.	DEZYDERAT PL005066700819	2	116	119	108	111	116	113	118	108	101	108	WCHiRZ w Tulcach
14.	JAMROZ ET PL005020208416	2	116	114	117	112	107	124	123	107	115	112	SHiUZ w Bydgoszczy
15.	ARGON PL005038951638	4	115	119	118	110	100	113	112	100	119	114	MCHiRZ w Łowiczu
16.	BZIK PL005061905998	4	115	116	116	105	100	123	119	96	111	102	WCHiRZ w Tulcach
17.	SOLEIL FR3556861995	1	115	121	102	117	116	105	112	102	101	121	WCHiRZ w Tulcach
18.	MIGHTY PL005053304211	2	115	116	105	119	115	113	118	105	110	127	SHiUZ w Bydgoszczy
19.	ZANER PL005050280099	8	115	120	103	107	121	99	110	115	108	75	MCB w Krasnem
20.	ORLIK PL00505772966	1	114	104	127	115	124	127	134	107	114	brak danych	SHiUZ w Bydgoszczy
21.	MIDWAY PL005053304372	2	114	125	122	110	111	106	113	88	90	102	SHiUZ w Bydgoszczy
22.	STERNIK PL005065722171	7	114	108	111	129	119	123	129	107	109	104	SHiUZ w Bydgoszczy
23.	JASER PL005020207731	2	114	118	119	112	111	109	115	100	102	114	SHiUZ w Bydgoszczy
24.	JARIS PL005022116760	1	114	112	113	121	130	115	127	90	103	121	SHiUZ w Bydgoszczy
25.	SPIJK PL005020208007	11	114	113	75	110	119	118	118	117	101	123	SHiUZ w Bydgoszczy
26.	LIMAR PL005022118566	2	114	115	109	109	116	108	115	103	115	115	SHiUZ w Bydgoszczy
27.	APOLLO PL005034928702	2	113	129	78	89	100	93	91	100	113	104	MCHiRZ w Łowiczu
28.	NIKO ET PL005034928757	6	113	124	109	114	106	104	108	106	78	99	MCHiRZ w Łowiczu
29.	MONTARO PL005054463795	2	113	122	120	126	116	106	117	93	83	113	MCHiRZ w Łowiczu
30.	SAMBIA ET PL005053032503	9	113	119	121	109	99	106	108	99	118	122	MCHiRZ w Łowiczu
31.	MIRKO DE0345333539	1	113	110	121	115	114	126	128	94	102	118	MCHiRZ w Łowiczu
32.	DELGADO PL005061906841	2	113	117	124	109	112	110	116	101	99	100	WCHiRZ w Tulcach
33.	OGRADY FR2930568168	5	113	119	118	113	113	115	119	76	104	85	WCHiRZ w Tulcach
34.	SWING FR3566442602	1	113	118	110	101	119	104	112	102	105	122	WCHiRZ w Tulcach
35.	OSSELET PL005053310748	8	113	114	118	107	106	115	116	128	87	94	SHiUZ w Bydgoszczy
36.	JULEK PL005020207307	3	113	109	114	105	112	126	125	114	100	108	SHiUZ w Bydgoszczy
37.	LIBION PL005022118542	2	113	116	113	96	113	112	115	101	108	95	SHiUZ w Bydgoszczy
38.	OVERTURE PL005053304310	2	113	120	123	103	104	97	104	108	112	109	SHiUZ w Bydgoszczy
39.	OLSEN PL005022117156	2	113	114	97	105	114	115	117	101	107	114	SHiUZ w Bydgoszczy
40.	JOLY PL005020207867	1	113	114	120	104	108	120	120	98	103	119	SHiUZ w Bydgoszczy

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
41.	BRYDŹ PL005046109755	1	112	120	133	107	109	106	113	93	91	118	MCHiRZ w Łowiczu
42.	AARON ADAM PL005046109939	1	112	113	99	116	114	115	118	104	95	96	MCHiRZ w Łowiczu
43.	RAINBOW PL005054463856	2	112	113	92	121	111	107	111	109	115	130	MCHiRZ w Łowiczu
44.	LATO ET PL005034922229	3	112	109	124	104	106	116	117	109	111	109	MCHiRZ w Łowiczu
45.	HANK ET PL005046110218	2	112	108	119	120	109	123	125	111	93	115	MCHiRZ w Łowiczu
46.	PULLMAN FR3533743073	6	112	120	118	123	114	102	113	100	84	77	WCHiRZ w Tulcach
47.	SEBBAH FR2929868633	1	112	122	114	102	108	100	106	103	86	112	WCHiRZ w Tulcach
48.	SUBARU FR3556861941	1	112	116	107	115	91	118	111	98	102	115	WCHiRZ w Tulcach
49.	STRAGAN PL005065722263	6	112	113	105	115	106	113	114	90	122	113	SHiUZ w Bydgoszczy
50.	JARAT ET PL005020208346	2	112	115	117	112	101	117	115	105	97	95	SHiUZ w Bydgoszczy
51.	BORNEO PL005022116777	1	112	113	117	103	116	113	118	105	94	brak danych	SHiUZ w Bydgoszczy
52.	TOJAS PL005053304198	2	112	120	114	120	113	96	107	105	96	100	SHiUZ w Bydgoszczy
53.	DIAMAT PL005050280013	3	112	116	94	109	116	114	117	107	84	94	MCB w Krasnem
54.	BROZEK PL005046110065	1	111	119	105	107	95	106	104	97	105	108	MCHiRZ w Łowiczu
55.	LIPIEC ET PL005046109861	2	111	117	119	99	107	108	110	107	90	108	MCHiRZ w Łowiczu
56.	TUSZ ET PL005038951652	4	111	117	108	103	102	103	105	111	101	109	MCHiRZ w Łowiczu
57.	TICO TAUROS PL005034922243	3	111	115	104	116	104	105	108	109	102	105	MCHiRZ w Łowiczu
58.	HUCK ET PL005054463818	2	111	113	108	121	101	110	111	108	103	118	MCHiRZ w Łowiczu
59.	CHRISTIAN ET PL005054463825	2	111	111	110	110	108	107	111	102	120	116	MCHiRZ w Łowiczu
60.	LOREN PL005046110225	1	111	99	155	136	111	122	132	116	104	108	MCHiRZ w Łowiczu
61.	DAMNO PL005061906827	2	111	115	117	107	101	112	111	102	94	116	WCHiRZ w Tulcach
62.	DETAL PL005066700529	1	111	116	98	101	108	105	107	115	93	107	WCHiRZ w Tulcach
63.	PARRAIN FR2950044576	6	111	119	113	108	104	97	102	125	83	82	WCHiRZ w Tulcach
64.	PAVLOV PL000609386542	6	111	119	102	95	72	114	98	102	117	104	WCHiRZ w Tulcach
65.	ZULUS ET PL005020207786	8	111	112	109	115	121	101	113	113	100	108	SHiUZ w Bydgoszczy
66.	SUDAN PL005053304204	2	111	111	117	109	114	115	119	91	110	114	SHiUZ w Bydgoszczy
67.	EMU PL005054463757	10	110	113	123	112	104	104	109	106	101	112	MCHiRZ w Łowiczu
68.	IGDALI PL005046110096	1	110	107	107	108	114	117	119	98	109	109	MCHiRZ w Łowiczu
69.	DESANT PL005066700840	1	110	116	120	98	97	109	107	102	101	103	WCHiRZ w Tulcach
70.	SCONDO FR2929868640	1	110	117	116	116	112	103	111	103	82	105	WCHiRZ w Tulcach
71.	SIAMOIS FR3556862004	1	110	115	119	112	100	108	109	94	99	115	WCHiRZ w Tulcach
72.	OKEY PL005022117088	1	110	103	107	96	123	124	126	112	94	116	SHiUZ w Bydgoszczy
73.	JANOSIK PL005020208151	4	110	106	120	101	111	117	119	109	102	102	SHiUZ w Bydgoszczy
74.	JARMUZ PL005020207274	2	110	105	113	107	123	121	126	97	101	114	SHiUZ w Bydgoszczy
75.	FIGARON ET PL005020208357	6	110	112	103	117	116	111	116	88	103	95	SHiUZ w Bydgoszczy
76.	GILTON ET PL005020208976	7	110	114	114	106	105	109	111	88	108	85	SHiUZ w Bydgoszczy
77.	SAFRAN PL005022116913	2	110	116	98	100	112	104	107	106	94	107	SHiUZ w Bydgoszczy
78.	REJTAN ET PL005020206972	6	110	115	113	115	101	112	112	78	109	111	SHiUZ w Bydgoszczy
79.	JUGOL PL005022116784	2	110	113	104	105	115	108	113	101	100	120	SHiUZ w Bydgoszczy
80.	CYPRYS PL005041799913	1	110	113	115	103	101	111	110	108	90	120	MCB w Krasnem
81.	DINO PL005066700789	2	109	118	96	78	105	98	97	91	123	96	WCHiRZ w Tulcach
82.	SAWYER FR2929952196	1	109	118	109	97	119	97	106	92	91	108	WCHiRZ w Tulcach
83.	DIADEM PL005050279963	3	109	120	90	104	104	99	100	103	87	97	MCB w Krasnem
84.	PICKELY FR3531174165	5	108	123	110	96	104	94	99	84	85	70	WCHiRZ w Tulcach

Tabela 2

Krajowa lista buhajów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czerwono-białej pozytywnie zaopiniowanych do rozrodu przez PFHBiPM w sezonie 2007/1, uszeregowanych według indeksu PF (buhaje rekomendowane hodowcom pod względem indeksu PF i podindeksów są zaznaczone pogrubioną czcionką)

Lp.	Nazwa i numer buhaja	Kolejność oceny	Indeks PF	Podindeksy:						Wartość hodowlana dla:		Właściciel	
				produkcyjny	kalibru	typu i budowy	nóg i racic	wymienia	pokroju ogólny	plodności	komórek somatycznych		przeżywalności
1.	ROMBAS PL005047828211	5	115	107	119	96	118	112	120	113	140	110	MCB w Krasnem
2.	SEMAFOR PL005047827863	1	112	104	106	107	120	130	134	89	107	brak danych	MCB w Krasnem
3.	REZON PL005047829256	6	109	106	116	114	112	113	121	102	100	95	MCB w Krasnem
4.	TUKAN PL000607046592	3	108	107	102	98	107	109	110	105	109	101	MCB w Krasnem
5.	LICOR PL005038951607	2	107	100	94	108	127	111	121	100	105	107	MCHIRZ w Łowiczu
6.	JANUS PL005047827825	4	107	102	106	98	99	120	116	89	121	104	MCB w Krasnem
7.	KABAT PL005047827443	6	106	110	92	115	104	102	105	95	98	91	MCB w Krasnem
8.	STABOR PL005034928665	1	105	99	98	102	113	118	120	89	109	brak danych	MCHIRZ w Łowiczu
9.	TULIPAN PL005047828945	3	104	108	105	95	92	114	107	95	90	104	MCB w Krasnem
10.	JASKIER PL005047827436	7	104	107	115	107	101	107	109	95	88	103	MCB w Krasnem
11.	RYDZYK PL005047828129	4	104	100	107	93	112	112	115	83	112	113	MCB w Krasnem
12.	CHABER PL005047827368	9	103	117	119	101	90	82	84	96	100	90	MCB w Krasnem

Podstawowym kryterium stosowanym przy selekcji samic w dalszym ciągu pozostaje ocena wartości hodowlanej cech mleczności i obliczany indeks:

$$\text{Indeks} = \text{wh kg tłuszczu} + 2 \times \text{wh kg białka}$$

Podobnie jak w przypadku buhajów przewidywana jest nowa formuła indeksu dla krów, która będzie wdrożona po jej opracowaniu.

W przyszłości planuje się szacowanie wartości hodowlanej zwierząt obu odmian barwnych rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej na podstawie wspólnej bazy oraz publikowanie wspólnej listy rankingowej dla krów i dla buhajów, bez względu na ich umaszczenie, a także odrębnych list rankingowych dla każdej z odmian barwnych.

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka pragnie podkreślić, że utworzenie nowego indeksu selekcyjnego i podindeksów cząstkowych jest dla polskiej hodowli wydarzeniem bardzo ważnym i przełomowym. Zapewnia bowiem dużo bogatszą gamę informacji do wykorzystania przy doborze zwierząt do kojarzeń.

Spośród buhajów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany barwnej czarno-białej i czerwono-białej (tab. 1 i 2), FHBiPM chce w dalszym ciągu rekomendować buhaje (buhaje te w tabelach zaznaczono pogrubioną czcionką) dla niżej wymienionych cech, wyrażonych od obecnego sezonu oceny indeksem ogólnym PF i podindeksami, które są bardzo istotne z hodowlanego punktu widzenia i wymagają największego genetycznego doskonalenia w populacji bydła holsztyńsko-fryzyjskiego:

- ◆ indeksu PF,
- ◆ podindeksu produkcji,
- ◆ podindeksu typu i budowy,
- ◆ podindeksu nóg i racic,
- ◆ podindeksu wymienia,

◆ podindeksu pokroju ogólnego.

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka ma nadzieję, że informacje w ten sposób przekazywane będą pomocne naszym hodowcom przy podejmowaniu decyzji w wyborze buhajów do kojarzeń krów i jałowic we własnym stadzie.

**Polska Federacja Hodowców Bydła
i Producentów Mleka**

Zakład Deratyzacji „SZCZUROŁAP”



Wiesław i Jarosław Dobrzeńscy
ul. Graniczna 10
87-100 Toruń
tel. (0-56) 655-21-41 lub 654-65-47
tel. kom. 0 601-212-487

Wyniszczam całkowicie bytujące i dochodzące szczury, z gwarancją. Fermy, mieszalnie pasz, zakłady rolne, magazyny, bezpieczeństwo 100%. Metodę przedstawiłem w filmie „Szczurołap”.
Dla zainteresowanych wdrażamy HACCP.