

ПРИЛОЖЕНИЯ

к статье Р.Б. Айтназарова, Т.М. Мишаковой, Н.С. Юдина

«Оценка генетического разнообразия и филогенетических отношений

черно-пестрого скота Новосибирской области с использованием микросателлитных маркеров»

Приложение 1. Попарная оценка генетических различий между популяциями с помощью точного теста Фишера

Популяция	A	B	C	D	E	F
A	–	139.7	249.4	237.3	245.1	192.6
B	3.94e–19	–	184.5	166.1	127.2	128.4
C	1.90e–40	1.17e–27	–	242.9	239.7	192.7
D	5.00e–38	4.14e–24	3.83e–39	–	235.0	215.5
E	1.35e–39	8.38e–17	1.65e–38	1.43e–37	–	188.1
F	3.17e–29	5.02e–17	3.01e–29	1.03e–33	2.39e–28	–

Примечание. Значения критерия χ^2 приведены выше диагонали, значения P по результатам попарного сравнения приведены ниже диагонали. Значения P рассчитаны для каждой пары популяций по всем микросателлитным локусам.

Приложение 2. Результаты теста на соответствие генетическому равновесию Харди–Вайнберга

Локус	Популяция					
	A	B	C	D	E	F
BM1818	НД	НД	НД	$p < 0.001$	НД	НД
BM1824	$p < 0.01$	$p < 0.05$	НД	НД	НД	НД
BM2113	$p < 0.001$	НД	НД	$p < 0.01$	НД	НД
ETH3	$p < 0.001$	НД	НД	$p < 0.01$	$p < 0.05$	НД
ETH10	$P < 0.001$	НД	НД	$p < 0.05$	НД	НД
ETH225	НД	НД	НД	НД	НД	НД
TGLA122	НД	НД	$p < 0.001$	$p < 0.001$	НД	НД
TGLA126	НД	НД	НД	НД	НД	НД
TGLA227	$p < 0.001$	НД	НД	НД	$p < 0.01$	НД
INRA023	$p < 0.01$	НД	$p < 0.05$	НД	НД	НД
SPS115	НД	НД	$p < 0.01$	$p < 0.001$	НД	НД

Примечание. НД – различие недостоверно.

Приложение 3. Результаты теста распределения по популяциям

Популяция	«Своя» популяция, n (%)	«Другая» популяция, n (%)
A ($N = 2408$)	973(40.4) ^A	1435(59.6) ^A
B ($N = 65$)	46(70.8) ^B	19(29.2) ^B
C ($N = 1065$)	524(49.2) ^A	541(50.8) ^A
D ($N = 630$)	343(54.4) ^A	287(45.6) ^A
E ($N = 459$)	215(46.8) ^A	244(53.2) ^A
F ($N = 161$)	88(54.7) ^A	73(45.3) ^A
Всего ($N = 4788$)	2189(45.7)	2599(54.3) ^A

Примечание. А, В – разными буквами обозначены достоверно различающиеся значения ($p < 0.03$ по критерию χ^2).

**Приложение 4. Индексы генетической дифференциации между популяциями
на основе анализа микросателлитных локусов**

Популяция	A	B	C	D	E	F
A	–	0.039	0.019	0.028	0.027	0.021
B	0.011	–	0.029	0.054	0.036	0.041
C	0.004	0.009	–	0.042	0.022	0.013
D	0.006	0.013	0.009	–	0.038	0.044
E	0.006	0.010	0.005	0.008	–	0.032
F	0.005	0.012	0.004	0.010	0.008	–

Примечание. Значения индекса аллельной дифференциации по Джосту D_{EST} приведены выше диагонали, значения индекса фиксации F_{ST} – ниже диагонали; при парном сравнении с помощью пермутационного теста все различия достоверны на уровне $p < 0.01$ (999 реплик).