АКАДЕМИЯ НАУК СССР
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРАЛЕ

СВЕРДЛОВСК

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
УРАЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
Институт экологии растений и животных

ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРАЛЕ

Информационные материалы

Свердловск
1984

ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА УРАЛЕ

Информационные материалы. Свердловск, УНЦ АН СССР, 1984

В предлагаемых читателю кратких сообщениях изложены материалы по проблемам популяционной генетики и цитогенетики, генетики и селекции сельскохозяйственных, древесных и плодовых растений, генетики и селекции сельскохозяйственных животных, а также медицинской и микробиологической генетики. Затронутые авторами проблемы представляют интерес для специалистов в разных областях генетики, аспирантов, студентов и селекционеров-практиков.

Ответственный редактор - профессор,
доктор биологических наук С.А.МАМАЕВ

Г $\frac{21003-82(84)}{055(02)7}$ БО-1984

© УНЦ АН СССР, 1984

ФЕНЕТИЧЕСКИЕ ДИСТАНЦИИ МЕЖДУ ЛИНИЯМИ ЛАБОРАТОРНЫХ ДОМОВЫХ МЫШЕЙ ПО КОМПЛЕКСУ НЕМЕТРИЧЕСКИХ ПОРОГОВЫХ ПРИЗНАКОВ СКЕЛЕТА

А.Г.Васильев, И.А.Васильева, Н.М.Любашевский,
В.И.Стариченко

В ряде работ английских генетиков были обнаружены устойчивые различия по частотам встречаемости неметрических порговых признаков скелета между разными линиями лабораторных домовых мышей. Грюэл (Grewal, 1962), впервые применив статистический метод оценки различий по комплексу неметрических признаков, получил меры дивергенции для ряда инбредных сублиний мышей линии C57BL. После этой работы, из литературы нам не известны примеры количественных оценок, где бы сравнивались не сублинии, а разные линии лабораторных мышей.

В настоящей работе сделана попытка получить количественные

оценки различий между линиями BALB, CBA и C57BL/6 лабораторных домовых мышей и колонией белых мышей стадного разведения (нелинейных). Изучен скелетный материал от 160 животных летнего времени рождения, забитых в возрасте 1,5 месяцев (по 40 особей в группе). Во всех выборках подсчитывались частоты встречаемости 26 неметрических признаков черепа и бедренной кости. В подавляющем большинстве использованы признаки с которыми работал Берри (Berry,1963). Расчет фенетических дистанций между выборками проведен по модифицированному способу, описанному в работе Хартмана (Hartman, 1980).

Таблица

Фенетические дистанции между линейными и нелинейными лабораторными мышами (под чертой - среднеквадратические отклонения)

Группа	CBA	C57BL/6	Нелинейные
BALB	0,583	0,785	0,117
	0,052	0,062	0,022
CBA		0,727	0,465
		0,060	0,053
C57BL/6			0,485
			0,053

Из таблицы видно, что межлинейные различия велики и достигают уровня подвидовых при сопоставлении их с данными по природным популяциям (Васильев,1982). Линия C57BL/6 значительно и почти в равной степени дивергировала от линий CBA и BALB, тогда как они, в свою очередь, относительно ближе друг к другу (табл.). Нелинейные мыши занимают промежуточное положение, сильно приближаясь к линии BALB. Можно полагать, что основу стада нелинейных мышей при его формировании составили представители именно этой линии. Аналогичный уровень различий был обнаружен нами при сравнении выборок из популяций рыжей полевки на сплошном участке ареала, удаленных на 150-160 км.