

УДК 575

## **ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ**

*Стахов О.С., студентка 1 курса ФВМиБ  
Научный руководитель - Мухитова М.Э., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *генетика, изменчивость, наследование, поведе-  
ние.*

*В статье рассмотрены экологические и генетические механизмы формирования поведения человека и животных. Наиболее распространенными методами исследований генетики поведения считаются исследования семьи, исследования двойников и усыновления.*

В науке существует мнение, что поведение во многом зависит от генов. Генотип определяет не поведение как таковое, а скорее общие принципы построения нейронных контуров, отвечающих за обработку поступающей информации и принятие решений, причем эти элементы способны к обучению и постоянно перестраиваются в течение жизни [3, 4, 5].

Считается, что поведение человека в значительной степени, является результатом его генетического состава. Хотя гены не определяют поведение, они играют огромную роль в том, что делает человек и почему он это делает.

Генетика- это исследование того, как черты передаются от родителей детям. Поведение - наблюдаемая активность человека. Изучение того, как генетика влияет на поведение, называется поведенческой генетикой [4].

Поведенческая генетика изучает наследуемость поведенческих черт, и она пересекается с генетикой, психологией и этиологией (научное исследование поведения человека и животных) [4, 6].

Генетика поведения - это область, в которой вариации между людьми разделены на генетические и экологические компоненты. Наиболее распространенными методологиями исследований являются исследования семьи, исследования двойников и усыновления [1, 2, 7].

Количественные генетические моделирования физических лиц с известными генетическими связями позволяет оценить, в какой степени гены и окружающая среда вклад в фенотипические различия между людьми [1, 2, 7].

Исследования показывают, что гены отвечают за 50-70% разнообразия людей по уровню интеллекта. Семейные и близнецовые исследования криминального поведения проводятся уже более 70 лет. Они дают очень разные оценки наследуемости, наиболее часто попадающие в диапазон 30-50%. «Верхние» значения наследуемости получают при изучении близнецов [1, 2, 4].

Генетические исследования на человеке имеют целый ряд вполне понятных ограничений. В связи с этим представляют интерес исследования генетических основ поведения у животных. Одним из самых важных свойств поведения животных является способность к обучению, в числе первых такой опыт поставил Трайон на крысах. Регулярный отбор особей дал очень быстрый результат - начиная с восьмого поколения показатели обучаемости у «умных» и у «глупых» крыс же не перекрывались. Селекция проводилась до 22-го поколения, в результате чего были получены две группы крыс - хорошо обучавшихся и плохо. При одинаковых условиях выращивания и тестирования различия между этими группами обусловлены только различиями в генотипе [6, 7, 8].

Здесь мы касаемся очень важной проблемы - существования мощных механизмов пластичности нервной системы, которые способны компенсировать весьма существенные дефекты [4].

#### *Библиографический список:*

1. Леньков, С.Л. Развитие близнецовых исследований личностных черт «большой пятерки» в зарубежной генетике поведения / С.Л. Леньков, Е.С. Низамова // Научный диалог. - 2012. - № 6. - С. 8-39.
2. Гулиева, Д.А. Анормальное поведение подростков и генетика / Д.А. Гулиева // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. - 2014. - № 1 (16). - С. 111-114.
3. Биология. Часть 1 / Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова. - Ульяновск, 2017. - 256 с.
4. Воронин, И.А. Анализ данных в генетике поведения: содержательные и технические вопросы И.А. Воронин //Формирование основных направлений развития современной статистики и эконометрики. Материалы I-ой международной научной конференции. - 2013. - С. 248-257.
5. Теория эволюции / Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, Д.С. Игнаткин, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова. - Ульяновск, 2016. - 258 с.
6. Богданов, Н.Н. Мыши тоже бывают разными / Н.Н. Богданов // Биология в школе. - 2017. - № 6. - С. 12-15.
7. Экология. Часть 1 / Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.Н. Лю-

бомирова, М.Э. Мухитова, К.В. Шленкин. - Ульяновск, 2017. - 248 с.

8. Мухитова, М.Э. Задачи курса «Математические методы в биологии» при подготовке биологов-исследователей / М.Э. Мухитова, Е.М. Романова // Современные научные исследования и разработки. - 2017. - № 2(10). - С. 150-152.

## **GENETICS AND HER INFLUENCE ON BEHAVIOURAL SIGNS**

***Stakhiv O.S.***

**Key words:** *genetics, variability, inheritance, traits, behavior.*

*In article ecological and genetic mechanisms of formation of behavior of people and animals are considered. Researches of family, research of doubles and adoption are considered as the most widespread methods of researches of genetics of behavior.*