

продовольственную программу населения и укрепляет экономику страны.

**Литература.** 1. Мурзалиев, И. Дж., «Значение развития овцеводства» // Наше сельское хозяйство – Минск, 2019 г. - № 2 - С. 98-101. 2. Радкевич, В. А. Экология / В. А. Радкевич Минск: Высшая школа. - 1983. - 320 с. 3. Мурзалиев, И. Дж., Одинцова О. Г. Экологические факторы загрязнения почв / И. Дж. Мурзалиев, О. Г. Одинцова // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, УО ВГАВМ РБ. - Т. 56, вып. 3, 2020 г. - С. 129-132. 4. Мурзалиев И. Дж., Технология кормления овец и коз. / И. Дж. Мурзалиев // Наше сельское хозяйство - Минск, 2020 г. - № 4 - С. 54-57. 5. М. М. Сайидкулов, А. Г. Кошнеров, И. Дж. Мурзалиев «Смешанное течение пневмоэнтеритов овец заразной этиологии» // ж. «Ветеринарная медицина Республика Узбекистан» - Ташкент. - 2022 г. - № 5 - С. 10-12.

УДК 612.8

**ТАБЕТ М.**, студент (Ливанская Республика)

Научный руководитель **Румянцева Н. В.**, канд. биол. наук, доцент УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **НЕЙРОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ**

Практически все виды животных в той или иной степени способны анализировать изменения, происходящие во внешней среде, и адекватно на них реагировать. При этом повторная реакция организма на внешнее воздействие зачастую бывает иной, чем при первом столкновении. Это наблюдение показывает, что живым системам присуща способность к обучению. Они обладают памятью, сохраняющей личный опыт животного, который формирует поведенческие реакции и может отличаться от опыта других индивидуумов.

Долговременная память — это самый сложный процесс, который начинается с уровня отдельного нейрона, далее — нейронной популяции, отдельных структур и кончая головным мозгом в целом. Длительность всех нейрохимических модификаций не превышает нескольких суток. В тех же случаях, когда след сохраняется на протяжении многих суток, месяцев и даже лет, происходит, по-видимому, не модификация существующих белков, а постоянный синтез новых биополимеров, для чего необходимы устойчивые перестройки в функционировании участков генома. То

обстоятельство, что приобретенные знания (как и нравственные принципы) не передаются по наследству, и новым поколениям приходится обучаться им заново, позволяет считать, что обучение представляет собой процесс создания новых межнейронных связей и запоминание информации обеспечивается способностью мозга по необходимости воспроизводить эти связи. Однако современная нейробиология еще не в состоянии представить непротиворечивую теорию, описывающую то, каким образом анализ факторов внешнего мира осуществляется в живом мозге.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для формирования пожизненной долговременной памяти необходим постоянный синтез новых биополимеров, который может быть осуществлен в случае устойчивых перестроек в функционировании участков генома. Последние могут происходить в результате либо структурных изменений ДНК, либо образования устойчивых циклов для постоянного синтеза репрессоров или дерепрессоров. Возможно также, что в формировании долговременной памяти принимают участие иммунологические механизмы, благодаря которым в мозге синтезируются антителоподобные соединения, способные в течение длительного времени модифицировать деятельность синапсов в определенных нервных путях.

УДК 577.15

**ХАМЗАЕВА Ю.**, студент (Республика Узбекистан)

Научный руководитель **Громова Л.Н.**, канд. биол. наук, доцент  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **АМИНОТРАНСФЕРАЗЫ – ВАЖНЕЙШИЕ ИНДИКАТОРНЫЕ ФЕРМЕНТЫ**

Несмотря на обилие биохимических тестов, в клинической практике широко используется узкий, но стабильный диагностический набор методов. При изучении активности ферментов в клинико-диагностических лабораториях наиболее часто исследуют аминотрансферазы (трансаминазы), которые имеют принципиальное значение в метаболизме животных и растений, являясь связующим звеном взаимопревращения белков и углеводов. Наибольшее клиническое значение имеет исследование активности аланин- и аспартатаминотрансфераз (АЛТ и АСТ).

При участии аминотрансфераз осуществляются процессы межмолекулярного переноса аминокислот с донорской гамма-глутамилкислоты на акцептор – альфа-кетокислоту без промежуточного образования аммония, т. е. трансаминирование. Трансаминирование обеспечивает синтез и разрушение отдельных