

условий жизнеобитания народонаселения страны, но и на улучшение положения биоразнообразия. Среди конкретных мер экологизации в экологическую матрицу включены: укрепление институциональной базы (реорганизация, создание систем, кадровая политика, обучение и подготовка специалистов, создание нового поколения исследовательского оборудования); планирование (мониторинг состояния окружающей среды, анализ, цели, планы действий, мониторинг экологической эффективности осуществляемых мероприятий); командно-административный инструментарий (запреты, прямое регулирование, системы выдачи разрешений и лицензирование). При этом важные социально-экономические и природоохранные задачи решаются в рамках комплексной реализации различных Национальных программ Республики Туркменистан. Например, Национальная лесная программа предусматривает: создание зелёных массивов вокруг столицы Ашхабада и населённых пунктов в веляях; защитных лесных полос сельскохозяйственных полей, позволяющих увеличить влагонакопление и повысить эффективность использования природных агроресурсов, увеличивая урожайность основных культивируемых растений на 15–20%; восстановление горных арчевых, пустынных саксауловых и прибрежных тугайных лесов. В 2018 г. было высажено свыше 3 млн деревьев, половина из которых – на территории между этрапами Ак бугдай и Бахерденским Ахалского веляя и столько же саженцев лиственных, хвойных пород деревьев и винограда – в окрестностях веляятских административных центров и городов. Последовательная государственная политика Туркменистана в данном направлении находит поддержку мирового сообщества в целом. Об этом свидетельствует факт единогласного принятия 12 апреля 2018 г. Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН «Сотрудничество между Организацией Объединённых Наций и Международным фондом спасения Арала». Предпринимаются конкретные шаги организационного и практического плана, рассматриваются различные инновационные проекты по строительству дамбы, перенаправлению течения питающих рек из одной поймы в другую, заселение водной растительностью и зарыбление водных просторов.

УДК 619:614.48:636.934.57

Халов Н.М., студент (Туркменистан)

Научный руководитель **Сидорова С.И.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ФЕРМЕНТЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Интерес широкого круга специалистов к ферментам вполне понятен и оправдан. Переваривание и усвоение пищевых продуктов

происходит при участии ферментов. Синтез и распад белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов, гормонов и других веществ в тканях организма представляет собой также совокупность ферментативных реакций. Любое функциональное проявление живого организма – дыхание, мышечное сокращение, нервно-психическая деятельность, размножение – тоже непосредственно связаны с действием соответствующих ферментных систем. Иными словами, без ферментов нет жизни.

Ферменты – это катализаторы белковой природы. Биологическая роль ферментов необычно велика, ни один процесс в организме не обходится без участия тех или иных ферментов.

Ферменты, присутствуя в клетках в ничтожно малых количествах, способны не только осуществлять самые удивительные превращения веществ, но делают это исключительно быстро и легко, при обычных температурах и давлении.

В отличие от катализаторов неорганической природы ферменты обладают высокой специфичностью действия. Каждый данный фермент катализирует лишь определенную реакцию.

Имеются основания считать, что в основе всех патологических состояний человека лежат нарушения отдельных звеньев химических превращений, протекающих в организме. Особенно отчетливо это видно при рассмотрении наследственных болезней. Как правило, наследственные заболевания вызваны «выпадением» отдельных ферментов, катализирующих превращение белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и других химических соединений.

Известно, что ферменты способны осуществлять свою каталитическую функцию и вне клетки, вне организма. В связи с этим ферменты успешно используются в легкой, пищевой и химической промышленности для более рентабельного производства продукции.

В хлебопекарной промышленности находит применение амилаза, выделенная из плесневых грибов. При добавлении грибной амилазы в тесто усиливается расщепление крахмала, созревание теста ускоряется на 30%, а расход сахара при выпечке высших сортов булочных изделий уменьшается почти вдвое.

Есть основания полагать, что совокупность ферментативных реакций, строго локализованных и происходящих в определенный интервал времени, и составляет существо того, что мы называем жизнедеятельностью, жизнью.