

потенциала, сохранение экологического равновесия природных систем. Уже сейчас в сфере экологии достигнуты значимые результаты по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. Большое внимание уделяется развитию правовых и экономических механизмов обеспечения экологической безопасности, разработке систем учета природных ресурсов, мониторинга чрезвычайных ситуаций и качества окружающей среды. Поднимается вопрос о повышении уровня защищенности населения и окружающей среды от техногенных и природных воздействий, разработке и улучшении мер по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия. В решении экологических проблем нашего государства большую роль играет реализация в нем природоохранной функции, своевременное совершенствование правового регулирования природоохранной деятельности, правильная организация экологического воспитания населения и экологической пропаганды.

В целом Республика Беларусь является состоявшимся, независимым, суверенным европейским государством, национальные интересы которого охватывают все сферы жизнедеятельности личности, общества и государства, в том числе и вопросы экологии.

УДК 577.1:638.1

ГЛАЗКО Н.В., студентка,

СТЕПАНОВА Н.А., доцент кафедры химии

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ И АМИЛАЗЫ В РАЗЛИЧНЫХ СОРТАХ МЕДА

В народной и традиционной медицине мед рекомендуется для улучшения питания кожи, нормализации сна, предупреждения склероза, стимуляции защитных сил организма. В основе этого лежит оптимизация обмена веществ, вследствие чего ускоряется регенерация тканей, что приводит к противовоспалительному, рассасывающему, антиаллергическому и тонизирующему эффектам. В основе метаболических преобразований лежат ферментативные процессы. В связи с этим представляет интерес изучение активности амилазы и каталазы в различных сортах меда. Кроме того, содержание амилаз в различных сортах меда является показателем его натуральности, т.к. при фальсификации пчелиный продукт будет характеризоваться низкой амилазной активностью.

Целью работы явилось определение активности ферментов каталазы и амилазы в различных сортах меда.

Объектом исследования явились следующие сорта меда: хмельной, малиновый, гречишный, майский, 2010 года медосбора. Активность каталазы определяли по модифицированной методике А.Н. Баха и А.И. Опарина. Для определения оптимума действия этого фермента эксперимент проводили при

температуре при 20⁰С и 37⁰С. Активность амилазы определяли методом Каравея (йод-крахмальный метод). Различия фиксировали статистическим методом по отношению друг к другу, результаты считались достоверными при $p < 0,05$.

Активность фермента каталазы во всех сортах меда оказалась достоверно выше при 37⁰С, за исключением различий между гречишным и хмельным. Данные по остальным сортам меда 20⁰С и 37⁰С следующие: в ивовом мёде активность каталазы равна $19,61 \pm 0,105$ и $30,63 \pm 0,120$, в гречишном $19,23 \pm 0,091$ и $28,40 \pm 0,672$, хмельном $18,48 \pm 0,051$ и $27,55 \pm 0,223$, в малиновом $17,77 \pm 0,110$ и $24,92 \pm 0,610$. Активность амилазы оказалась достоверно большей в малиновом меде ($125,84 \pm 1,55$). Далее активность изменялась в следующем порядке: в хмельном $119,55 \pm 1,557$, в гречишном $115,76 \pm 2,715$, наименьшей активностью амилаза обладала в ивовом ($87,37 \pm 3,89$), т.е. почти в 1,5 раза меньше, чем в малиновом меде. Таким образом, активность ферментов в исследуемых сортах меда разная. Ферментативная активность и каталазы и амилазы зависит от сорта меда.

Литература

Филиппович Ю.Б. Практикум по общей биохимии: Учеб. Пособие для студентов хим. спец. пед. ин-тов / Ю.Б. Филиппович, Т.А. Севастьянова; под общ. ред. Ю.Б. Филипповича. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1982. – 311 с.

УДК 636.2.087.61

ГЛИНКОВА А.М., аспирант

РУП « Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино

К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ВОКРУГ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЗЕИНОВОЙ КИСЛОТНОЙ СЫВОРОТКИ КАК КОРМ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Последние годы, в связи с ростом производства молочных продуктов питания, одной из самых актуальных проблем молочной промышленности стала переработка и использование молочной сыворотки. В целом ситуация усугубляется из-за особого внимания к вопросу экологии на молокоперерабатывающих предприятиях, от которых в коммунальные сети поступают не только сточные воды, но еще имеет место слив казеиновой кислотной сыворотки. Острота проблемы носит не только локальное значение загрязнения среды органическими отходами, а приобретает глобальный или региональный характер. Учитывая то, что не все молочные заводы оснащены дорогостоящими установками по переработке сыворотке, не все имеют локальные очистные сооружения, а использование полей фильтрации опять же сводится к вопросу об экологии, возникла необходимость поиска новых путей «утилизации» казеиновой сыворотки. Возможной областью ее применения