

*Химические науки***ИЗМЕНЕНИЕ ДИАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ВЕСОВОГО МЕДА ДО И ПОСЛЕ ЕГО НАГРЕВА**

Иванова И.К.

ФГБУН ИПНГ СО РАН, Якутск,  
e-mail: iva-izabella@yandex.ru

Одним из наиболее ценных продуктов для удовлетворения потребностей человека в экстремальных условиях Севера является мед. Натуральный мед повышает иммунитет организма, его сопротивляемость болезням, поэтому мед издавна используется в медицине для профилактики и лечения различных заболеваний. Но, некачественный мед может нанести вред здоровому организму. Это может произойти в случае нагрева, переплавки и фальсификации меда. Термическое воздействие на мед определяют по показателю, который называется диастазным числом. Определение активности диастазы основано на способности этого фермента расщеплять крахмал на амилодекстрины. Количественно данный показатель выражается диастазными числами (ед. Готе), которые обозначают количество мл 1% раствора крахмала, расщепляемого диастазой (амилазой), содержащейся в 1 г меда (в пересчете на сухое вещество) в течение одного часа при  $t = +40 \pm 1^\circ\text{C}$  до веществ, не скрашиваемых йодом в синий цвет. При нагревании меда выше  $50^\circ$  и длительном хранении (более года) диастаза частично или полностью инактивируется. Фальсификация меда также ведет к ослаблению активности фермента.

В качестве объектов исследования послужили образцы весового меда с частных пасек, отличающиеся своим геоботаническим происхождением и перенесенными температурными воздействиями. В результате проведенного исследования установлено, что диастазное число в весовых пробах до нагрева изменяется в широких пределах от 38,0 образца весового меда с расторопшей до 10,9 ед. Готе меда клеверный. Согласно ГОСТ 19792-2001 диастазное число меда должно составлять не менее 7 ед. Готе. Таким образом, все образцы до нагрева соответствуют ГОСТ по значению диастазного числа. При нагревании активность ферментов у всех образцов снижается, так у меда с расторопшей диастазное число уменьшилось до 29,4 ед. Готе, а в образце клеверного меда активность ферментов упала до нуля. Однако, из полученных результатов следует, что даже после нагревания все образцы, кроме клеверного меда соответствуют норме. Поэтому диастазное число не может выступать показателем термического воздействия на мед и необходимы дополнительные исследования для определения термического воздействия на мед.

**МОНИТОРИНГ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОД БАССЕЙНА РЕКИ КУБАНИ**

Мельникова Т.Н.

Адыгейский государственный университет, Майкоп,  
e-mail: melnikova-agu@mail.ru

Водосборный бассейн р. Кубани располагается преимущественно в западной части северного склона Большого Кавказа, захватывая часть Ставропольской возвышенности, Прикубанскую низменность, часть Азово-Кубанской низменности и Таманского полуострова. Площадь бассейна составляет 57900 км<sup>2</sup>, и его территория весьма разнообразна по своим географическим особенностям. Бассейн р. Кубани по своей величине и водности является самым крупным на Северном Кавказе, занимая северо-западную часть Большого Кавказа, протянувшегося от Таманского полуострова – на западе до Эльбруса на востоке.

Разнообразие природных условий в бассейне р. Кубани определило своеобразие гидрографии и гидрологии рек. Бассейн Кубани сложен разнообразными горными породами. Самая высокогорная часть бассейна сложена в основном из древних докембрийских горных пород: гранитов, гнейсов, кристаллических сланцев, а с севера и запада окаймляет полоса метаморфизированных осадочных пород.

Климатические условия в бассейне реки разнообразны. Климат умеренно теплый. Температурный режим связан с преобладанием северо-восточных ветров в холодное время и северо-западных – в теплое. Среднегодовая температура колеблется от  $+3,8^\circ\text{C}$  (в горах) до  $+10,9^\circ\text{C}$  (на равнине). Осадки распределяются неравномерно от 400–600 мм в низкогорной части до 1200–2000 мм в высокогорьях.

Распределение почвенно-растительного покрова имеет, в основном, зональный характер. Наблюдается большое видовое разнообразие растений и значительная пестрота почв.

Гидрография бассейна реки Кубани представлена небольшими реками, различными по генезису озерами и водохранилищами. Значительные площади в бассейне занимают плавни. В дельте имеются мелководные водоемы-лиманы. Густота речной сети неоднородна, наименьшая – в равнинной части бассейна. Модули стока колеблются от 0,5–5 л/(с·км<sup>2</sup>) на равнине до 60 л/(с·км<sup>2</sup>) в верховьях р. Малой Лабы и р. Белой.

Бассейн р. Кубани односторонний, несимметричный, грушевидной конфигурации, притоки в основном левые. В низовьях р. Кубань образована большая дельта площадью 4300 км<sup>2</sup>, из них 1500 км<sup>2</sup> приходится на лиманы.