

ФІЛЬТРАЦІЯ ВОДИ ПРИРОДНИМИ МІНЕРАЛАМИ ДЛЯ НАПОЇВ

Самченко І., Тарасюк Л., магістранти кафедри біотехнології продуктів бродіння та напоїв

**Сівер Т., студентка Навчально-наукового інституту харчових технологій
Національний університет харчових технологій, м. Київ**

Збільшення випуску напоїв підвищеної якості та впровадження ресурсозберігаючих технологій, при оптимальному співвідношенні цінних речовин сировини, є важливими завданнями сьогодення. На цей час спостерігається значне погіршення екологічної ситуації в країні та світі, погіршується хімічний та мікробіологічний склад води існуючих джерел водопостачання. Тому є актуальним, удосконалення технології підготування води для виробництва напоїв шляхом її кондиціювання з використанням сучасних ефективних фільтрувально-сорбційних матеріалів для підвищення дегустаційної оцінки, стійкості і якості лікєро-горілкової продукції (ЛГП).

Сучасні комплексні фільтрувальні завантаження призначені для зменшення забарвленості, мутності, органічних і неорганічних домішок, різних поверхнево-активних речовин при одночасному упорядкуванні структури, яка є подібною до структури рідини в організмі людини. З цією метою використовують природні мінерали, які за рахунок своїх структурних та іонообмінних властивостей здатні покращувати органолептичні показники і стабілізувати окисно-відновний потенціал підготовленої води.

В процесі роботи досліджували: алкогольні та безалкогольні напої згідно з чинними НД; воду питну та підготовлену Київського міського водогону згідно з ДСанПіН 2.2.4-171; природні мікропористі мінерали – шунгіт, кремень та гірський кварц. Кварцовий пісок – контроль. У роботі використовували загальноприйняті методи контролю якості води питної і підготовленої, напоїв.

Досліджено та встановлено вплив природних мінералів у різних їх співвідношеннях та послідовностях при обробці води на якість готових напоїв.

Кремень - опалово-халцедонова сполука, за наявності скам'янілих органічних речовин є біокатализатором та структуратором, здатним прискорювати окисно-відновні реакції у воді, надаючи їй цілющі властивості, пригнічуючи мікрофлору і зменшуючи вміст: хлору, заліза, цинку, свинцю, кадмію, ртуті, азотовмісних сполук, в тому числі нітратів.

Шунгіт - природний вуглець, дає змогу очистити воду від хлорорганічних сполук, хлору, нітратів, нітритів, фосфатів, заліза, нафтопродуктів, пестицидів та знезаразити її. Ефект очищення води від хлорорганічних сполук у порівнянні з активним вугіллем перевищує більше ніж у 15-20 разів.

Досліджувані природні мінерали мають оздоровчі властивості, що позитивно впливають на лімфатичну, імунну та систему виділення, крім того, кварц сприяє зміцненню стінок кровоносних судин. При застосуванні у системі водопідготовки вода очищується від сполук розчиненого заліза, нітратів, алюмінію, хлору, марганцю, кадмію, свинцю, міді, радіонуклідів, пестицидів, посилюється антибактеріальна дія.

При фільтруванні шунгітом, кременем та гірським кварцем підвищується органолептична оцінка води та напоїв на 0,5 – 1,5 бали і вони набувають приємного охолоджувально-м'якого смаку. Встановлено, що наслідок впливу цих мінералів відбувається зміна редокс-потенціалу у воді та напоях з позитивного (+180...+300) на негативний до (-20...-150) мВ.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Олійник С.І.