

трансформації й гідробіологічного кругообігу речовин [1-3]. Наявність кисню у воді також визначає можливість підтримання онтогенезу гідробіонтів. Для нормального розвитку риб необхідно мінімум 5 мг/дм³ кисню, а зниження концентрації газу до 2 мг/дм³ призводить до їх масової загибелі [4]. Концентрація розчиненого у воді кисню є інтегральною величиною, що визначається співвідношенням різноспрямованих фізико-хімічних, гідробіологічних і гідродинамічних процесів, які відбуваються у водному середовищі та на межі розділення фаз «вода – атмосфера». Основними джерелами надходження кисню у воду є атмосфера, де він міститься в значній кількості, а також фотосинтетична діяльність фітопланктону. Збагачення води киснем також може відбуватися внаслідок турбулентності потоку, випадіння дощу [1, 3, 5].

Дослідження вмісту кисню у воді проводилися у річці Ворсклі в межах м.Полтави та у його передмістях. Вміст розчиненого у воді кисню входить до основних показників, що визначають поверхневі води як ресурс і розглядається як визначальний фактор для прогнозування кисневого режиму. Середній вміст розчиненого у воді кисню на досліджуваних ділянках 2018 року був у діапазоні 4,50±0,14– 5,91±0,34 мгО₂/дм³. Найбільші значення зафіксовані у с. Петрівка, Полтавського р-ну. 2019 року вміст розчиненого кисню перебував у діапазоні 4,50±0,14–6,12±0,44 мгО₂/дм³. 2020 року цей показник склав 4,30±0,11–5,01±0,21 мгО₂/дм³[6].

З огляду на вищезазначене можна констатувати наступне: дослідження вмісту розчиненого кисню протягом року дозволило встановити, що найменше його значення зафіксовано влітку, коли відбувається інтенсивний ріст фітопланктону, найбільше значення – взимку, коли ріст фітопланктону призупиняється.

Список використаної літератури

1. Осадчий В.І., Осадча Н.М. Кисневий режим поверхневих вод України// Наук. праці УкрНДГМІ, 2007, Вип. 256 – с.265-285.
2. Осадчий В.І. Основні тенденції формування хімічного складу поверхневих вод України у 1995-1999 рр. // Тр. УкрНИГМІ. – 2001. – Вып. 48. – С. 138-153.
3. Моніторинг довкілля / За ред. В. Боголюбова. Херсон, 2012.- 528 с.
4. Берещук М. Я. Водокористування в умовах сталого розвитку міських поселень: монографія / М. Я. Берещук, В. О. Ткачов ; Харків. нац. ун-т міськ. госпва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 205 с.
5. Коморін В. М., Сапко О.Ю. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище (водне середовище): Конспект лекцій. – Одеса: Екологія, 2015. – 95 с
6. Писаренко П. В., Самойлік М. С., Тараненко А. О., Цьова Ю. А., Приставський М. М. Наукові засади формування регіональної адаптивної стратегії управління гідросистемою (на прикладі р. Ворскли в межах Полтавської області). Вісник ПДАА. 2021. № 2. С. 124–134.

ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЗУБНИХ ПАСТ

Соколова С. С., Стрижак Д. О.

Полтавський державний медичний університет

Важливе місце в індивідуальній профілактиці стоматологічних захворювань займають зубні пасти, тому що з їх допомогою відбувається хімічне очищення зубів від нальоту. Різне поєднання хімічних компонентів (абразивні, антимікробні, бактеріостатичні, відбілюючі та поверхнево-активні речовини) у складі зубних паст дозволяє використовувати їх для профілактики та для комплексного захисту порожнини рота.

Поширеним лікувально-профілактичним засобом є протикаріозні зубні пасти, що містять фториди натрію та олова, монофторфосфат натрію, крім того органічні сполуки фтору (амінофториди).

Фториди, проникаючи в структуру емалі, що містить гідроксиапатит (гідроксофосфат кальцію), утворюють міцніший фторапатит (фторидфосфат кальцію), який сприяє фіксації фосфорно-кальцієвих сполук у твердих тканинах зуба [1].

Сполуки фтору також пригнічують зростання мікрофлори м'якого зубного нальоту. Оптимальна концентрація фтору в зубній пасті повинна становити за рекомендацією ВООЗ 0,1%. У складі дитячих зубних паст сполуки фтору повинні знаходитись у меншій кількості – до 0,023% [3].

Однак фториди не завжди мають протикаріозну дію. Тому для повної мінералізації твердих тканин зуба та підвищення їх резистентності до карієсу ряд зубних паст містять у своєму складі гідроксиапатит, фосфати калію та натрію, гліцерофосфати кальцію та натрію, глюконат кальцію, що забезпечують мікрообробку кісткової та зубної тканини іонами та ортофосфат іонами, які усувають мікротріщини, зменшують чутливість зубів, здійснюють протизапальну дію. Подібний ефект мають зубні пасти, що містять похідні хітину та хітозану [4].

Для запобігання утворення зубного нальоту та інгібування росту кристалів каменю в зубні пасти включають такі компоненти, як пірофосфати натрію або калію, цитрат цинку.

Для надання смаку в сучасні зубні пасти додають ксиліт – замітник цукру, який перешкоджає розвитку мікроорганізмів, тому він визнаний профілактичним засобом проти карієсу. При цьому для досягнення ефективного впливу вміст ксиліту має наближатися до 10%.

У деяких зубних пастах використовується антибактеріальний компонент триклозан, який впливає на грампозитивні та грамнегативні бактерії, що уповільнює формування зубної бляшки та запобігає розвитку гінгівіту. Однак його присутність може призвести до зміни природної мікрофлори ротової порожнини.

Для полегшення видалення бактеріального нальоту у складі паст використовують піноутворюючі поверхнево-активні речовини, зокрема, лаурилсульфат натрію в концентрації від 0,5 до 2%. Перевищення його може викликати подразнення ясен і посилювати біль при стоматиті [2].

Існує велика різноманітність протикаріозних зубних паст. Особливістю дитячих зубних паст є відсутність лаурилсульфату натрію, поліетиленгліколю та парабенів, що знижує ризик виникнення алергічних реакцій.

Список використаної літератури

1. Медична хімія: Підр. для вузів / В.О. Калібабчук, Л.І. Грищенко, В.І. Галинська та ін.; Під ред. В.О. Калібабчук. – К. : Інтермед, 2006 – 460с.
2. Фармакотерапія в стоматології: навч. посібник / В. М. Богарьов, Т.А. Петрова, Г.Ю. Островська, М. М. Рябушко. – Вінниця: Нова книга, 2014. – 368 с. Режим доступу: https://pidruchniki.com/68117/meditsina/farmakoterapiya_zahvoryuvan_parodonta
3. Фармацевтична енциклопедія. Режим доступу: <http://www.pharmencyclopedia.com.ua/>
4. Хміль О.В. Вивчення впливу кальцієвмісних зубних паст на активацію вторинної мінералізації емалі постійних зубів у дітей в ранні терміни після їх прорізування / О.В. Хміль, Л. Ф. Каськова, І.Ю. Ващенко // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип.3, том 2(138). –С. 215–217.

КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НАТРІЙ 2-ОКСИБЕНЗЕНКАРБОКСИЛАТУ У ВИТЯЖКАХ РОСЛИН-САЛІЦИЛАТІВ

Стрижак Д. О.

Полтавський державний медичний університет

Кожній сучасній людині знайомі головний біль, болі в суглобах, підвищена температура тіла. Причини підвищення температури можуть бути різними. У дітей температура тіла може змінюватися в залежності від їх емоційного стану та деяких факторів – їжі, сну, фізичної активності. Підвищена температура може бути викликана гострою респіраторною вірусною або бактеріальною інфекцією верхніх дихальних шляхів, при захворюваннях центральної нервової системи, ендокринних захворюваннях, під впливом больових подразнень, після дії сторонніх