

Висновки	Ідентифіковано барвник Е 110 та Е129	Ідентифіковано барвники Е 110 та Е 102	Не виявлено	Не виявлено	Ідентифіковано барвник Е 102 та Е133
----------	--------------------------------------	----------------------------------------	-------------	-------------	--------------------------------------

У результаті проведених досліджень було встановлено:

- у слабоалкогольних напоях вітчизняного виробництва (90% від 100% досліджуваних) виявлено синтетичні барвники;
- в Україні на законодавчому рівні дозволені деякі небезпечні барвники, що є забороненими не тільки в США, Євросоюзі та ін. країнах, але і Росії.

У зв'язку з отриманими результатами були визначені перспективи подальших досліджень щодо контролю, таксономії, ідентифікації, безпечності застосування харчових добавок (зокрема барвників), які будуть сприяти вирішенню завдань, спрямованих на встановлення відповідності продукції рецептурам, вимогам безпеки.

Список використаної літератури

1. Свирида В.В. Харчові добавки: визначення, класифікація, проблеми використання / В.В. Свирида, В.О. Малєєв, В.М. Безпальченко // Наково-практичні розробки молодих учених на сучасному етапі розвитку хімічних технологій: Матеріали II Всеукр. Наук.-практ. Конф. Молодих учених і студентів. – Херсон : ХНТУ, 2015. – С. 62–63.
2. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах : Постанова Кабінету Міністрів України № 12 від 4 січня 1999 р
3. Food additive user's handbook. Edited by Jim Smith, Blackie. Academic & Professional. – London : UK, 1996. – 286 p.
4. Flavouring substances and natural sources of flavourings. – Vol. 1. – Strasbourg, 1992. – 630 с.
5. Красникова Е. В. Современные методы контроля синтетических красителей / Е. В. Красникова, Н. В. Рудометова // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки : научно-теоретический и производственный журн. – 2007. – № 1. – С. 31–35.

ВПЛИВ ОЖИРІННЯ НА КІСТКОВУ ТКАНИНУ ПАРОДОНТА У ЩУРІВ

Власенко К.В., Шевченко С.В.

Науковий ліцей №3 Полтавської міської ради

Актуальність дослідження полягає в тому, що на сьогоднішній день ожиріння є одним з найбільш поширених хронічних захворювань і було визнано Всесвітньою організацією охорони здоров'я новою неінфекційною епідемією XXI сторіччя [1, 4].

Метою роботи є дослідження впливу глутамат-індукованого ожиріння на кісткову тканину пародонта у щурів.

Завдання роботи:

1. опрацювати наукову літературу з даного питання, систематизувати та узагальнити зібраний матеріал;
2. змодельовати експериментальне ожиріння шляхом введення новонародженим щурам глутамату натрію;
3. проаналізувати зміни коефіцієнту оголення коренів молярів у щурів за умов ожиріння.

Об'єктом дослідження є експериментальне ожиріння у щурів.

Предметом дослідження є дослідження коефіцієнту оголення коренів молярів за умов глутамат - індукованого ожиріння.

Наукова новизна дослідження полягає у обґрунтуванні впливу неонатального введення глутамату натрію щурам на розвиток ожиріння. За умов експериментального ожиріння у тварин обґрунтовано активацію резорбції кісткової тканини пародонта, про що свідчить більше чим на 50% оголення коренів молярів [2].

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. на основі аналізу наукової літератури нами розглянуто епідеміологію ожиріння, що свідчить про високу поширеність та розповсюдженість даного захворювання у світі, зокрема, в Україні;
2. експериментально доведено, що введення глютаму натрію новонародженим щурам викликає розвиток ожиріння у 4-місячних тварин, які знаходилися на звичайному харчовому раціоні віварію, про що свідчить зміна маси тіла, індексу маси тіла та вмісту вісцерального жиру;
3. у тварин з експериментальним ожирінням активується резорбція альвеолярного відростка нижньої щелепи, про що свідчить вірогідне зростання коефіцієнту оголення коренів молярів.

Отже проаналізувавши результати досліджень можна зробити висновок про те, що довготривале використання продуктів харчування, які містять глютаму натрію (E 621) може призводити до розвитку ожиріння та викликати незворотні зміни у кістковій тканині пародонта тварин [3].

Список використаної літератури

1. Дедов И.И. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты: руководство для врачей / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: МИА, 2006. – 454 с.
2. Николаева А.В., Розовская Е.С. Экспериментальные дистрофии тканей пародонта //Бюл. эксперим. биол. и мед. - 1965.- Т.60,№7.- С.46-49
3. Фалалеева Т.М. Зміни маси тіла щурів за умов довготривалого введення глютаму натрію / Т.М. Фалалеева // Світ медицини та біології. – 2012. – № 2. – С. 170 – 172.
4. Fernandes G.S. Glutamate-induced obesity leads to decreased sperm reserves and acceleration of transit time in the epididymis of adult male rats /G.S. Fernandes, A.C. Arena, K.E. Campos [et al] // Reproductive Biology and Endocrinology. – 2012. – Vol. 10, № 105. – P. 1 – 6.

МАНГАН У ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ ТА ВИРОЩЕНІЙ НА НЬОМУ ПШЕНИЦІ ОЗИМІЙ

Давискиба В. В.¹, Жиляк І. Д.², Чеботько К. О.¹

¹Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

²Уманський національний університет садівництва

Роль хімічних мікроелементів особливо важлива у фізіологічних і біохімічних процесах. Грунт – джерело різних мікроелементів для рослин, тварин і людей. Вони входять до складу вітамінів, ферментів, гормонів. Нормальна забезпеченість рослин мікроелементами сприяє підвищенню продуктивності і покращенню мікроелементного складу рослинної продукції. Недостатні або надмірні концентрації мікроелементів у ґрунтах зменшують урожайність культурних рослин, погіршують якісні параметри продукції і викликають через харчові ланцюги ендемічні захворювання у людини і тварин.

Гранично допустимі концентрації (далі – ГДК) [1] мікроелементів встановлюються в законодавчому порядку, при цьому враховується ступінь впливу забруднювачів не лише на здоров'я людини, але й на тварин, рослини, мікроорганізми, а також на природні угруповання в цілому. Манган як речовину та у сполуках відносять до четвертого класу шкідливості [2].

У ґрунтах спостерігаються накопичення, поглинання і закріплення великої кількості мікроелементів. Поглинання мікроелементів відбувається різними шляхами: вони можуть входити до складу поглинених катіонів, у кристалічну ґратку мінералів, можуть утворювати власні колоїдні мінерали, адсорбуватися на поверхні колоїдних часток, входити до складу органічної речовини, утворювати нерозчинні сполуки (солі, оксиди). Вміст і розподіл мікроелементів у ґрунтах залежать від напряму і ступеня розвитку ґрунтоутворюючого процесу і особливостей поведінки мікроелементів у ландшафті [3].

Недостатньо вивченим на сьогоднішній день залишається питання щодо вмісту та безпечності сполук мангану у чорноземі опідзоленому важкосуглинковому та пшениці озимій, вирощеній на ньому. Тому це питання потребує подальших досліджень.