

гідропічна дистрофія в клітинах зовнішньої кореневої піхви. В клітинах епітелію потових залоз відмічали ознаки каріопікнозу.

В усіх зразках шкіри виявляли збільшену кількість меланоцитів, потовщення колагенових пучків сосочкового шару.

### **Висновки**

1. При демодекозі типовими гістологічними змінами шкіри є збільшення меланоцитів, порушення цитоархітекτονіки через гіперкератоз, збільшення пулу та дисконкомплексації клітин базального та шипуватого шарів, набряк, лейкоцитарну інфільтрацію (особливо волосяних фолікулів).

2. До некрозу верхніх шарів шкіри, можливо, призводить порушення живлення через набряк та дегенеративні процеси в міжклітинній речовині.

3. Гістологічні зміни залежать від ступеня пошкодження шкіри – від гіперкератозу та набряку до ділянок некрозу у сосочковому і сітчастому шарах дерми.

4. Інфільтрація шкіри імунокомпетентними клітинами набуває значної вираженості неподалік від розташування паразитів – у волосяних фолікулах.

### **Список використаних джерел.**

1. Ferrer L, Ravera I, Silbermayr K. Immunology and pathogenesis of canine demodicosis. *Veterinary Dermatology*. 2014;25:427-e65.

2. Moneesh Thakur, Hriyadesh Prasad, R.S. Arya, Y.D. Singh, Jayappa Kiran, Abhijit Deka, Kalyan Sarma, Albert Debbarma, Arindam Bhowmik and Prasenjit Debnath. 2019. Histopathological Changes in Canine Demodicosis. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*. 8(03): 2176- 2179.

**УДК:551.463/.464:543.3**

## **АНАЛІЗ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МОРСЬКОЇ ВОДИ ЧОРНОМОРСЬКОГО БАСЕЙНУ**

**Коваль О.С.**, аспірант  
**Тарасенко Л.О.**, д.в.н. професор  
**Рудь В.О.** к.с.-г.н доцент

**Одеський державний аграрний університет**

*Проведено дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників зразків морської води Чорноморського басейну. Зразки було відібрано з пляжів м. Одеси у зимовий та осінній сезони 2021 року. В результаті досліджень*

встановлено, що всі зразки відповідають вимогам Постанови №269 від 29.02.1996 р.

**Ключові слова:** морська вода, якість, органолептичні та фізико-хімічні показники.

**Вступ.** Акваторія Чорного моря є унікальним середовищем, яке на сьогодні зазнає інтенсивного антропогенного впливу. За даними дослідників, біля 90% об'єму морської води позбавлено кисню. Водночас глибинні шари води насичені такою небезпечною сполукою, як сірководень, внаслідок цього, там можуть існувати лише окремі види анаеробів. Найкрупніші ріки, які впадають до Чорноморського басейну (Дніпр, Дунай, Південний Буг, Дніст) вносять до 80% забруднюючих речовин, що безпосередньо відображається на морській флорі та фауні [2,3,4,5,6].

Під час встановлення якості води проводиться комплексне визначення сукупності різних показників складу і властивостей води, які безпосередньо впливають на здоров'я населення та екологічне благополуччя самого водного об'єкту. Для поверхневих вод передбачені певні гігієнічні вимоги, а саме вимоги до складу та властивостей води з водою різного призначення.

Дослідження органолептичних показників води є суттєвим етапом визначення її якості. Органолептичні показники тісно пов'язані з її фізико-хімічними показниками, оскільки низка сполук у воді за перевищення певної ГДК призводить до погіршення саме органолептики води. Таким чином, завдяки дослідженням органолептичних та фізико-хімічних показників якості можна зробити висновок щодо придатності водних джерел для певних потреб.

Екологічна ситуація в рекреаційних районах північно-західного узбережжя Чорного моря особливо погіршилася в останні роки. Вплив людини відображається на якості морської води, що в першу чергу погіршує її органолептичні та фізико-хімічні показники. З огляду на те, що Одеса має широку мережу рекреаційно-профілактичних, реабілітаційних і лікувальних курортів, контроль цих показників є актуальним заданням сьогодення.

**Мета та завдання дослідження.** Метою нашого дослідження було проаналізувати органолептичні та фізико-хімічні показники морської води, відібраної з різних пляжів м. Одеси щодо відповідності їх Постанові №269 від 29.02.1996 р. Про затвердження Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря від забруднення та засмічення (зі зміннами, які відображені у Постанові №431 від 29.03.2002 р.).

**Матеріали і методи досліджень.** Об'єктом нашого дослідження були зразки морської води, які були відібрані у 2021 році в зимовий та осінній сезони з наступних пляжів м. Одеси: Дельфін, Лузанівка, Аркадія.

Дослідження проводили на базі багатопрофільної лабораторії факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету, кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи Одеського державного аграрного

університету та випробувального центру Одеської регіональної державної лабораторії державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів.

Аналіз органолептичних показників морської води проводили згідно до ДСТУ ISO 7887:2003, ДСТУ ISO 7027:2003, ГОСТ 3351-74; фізико-хімічні показники аналізували згідно до ДСТУ ISO 9297:2007, ДСТУ 4077-2001, ГОСТ 4389-72, ГОСТ 18164-72.

**Результати досліджень.** Дослідженнями встановлено, що органолептичні показники зразків морської води трьох пляжів м. Одеси за два сезони, не мали сторонніх запахів та примаків, забарвленість, прозорість та колір були притаманні чистій морській воді та відповідали вимогам чинних нормативних документів.

За результатами дослідження фізико-хімічних показників, встановлено, що вміст сульфатів у морській воді на протязі осіннього періоду у всіх досліджених зразках води відповідав вимогам стандарту, його значення коливалося від  $512,22 \pm 53,18$  до  $522,74 \pm 67,32$  мг/дм<sup>3</sup>.

Вміст хлоридів у дослідних зразках був у межах норми. Його показники мали наступні значення: від  $972,67 \pm 3,154$  до  $1041,62 \pm 3,528$  мг/дм<sup>3</sup>. Водневий показник всіх досліджених зразків морської води коливався в межах вимог стандарту, його коливання були незначними, від  $7,83 \pm 0,05$  до  $8,19 \pm 0,05$  од.рН. Щодо сухого залишку, то цей показник мав межі від  $17160,0 \pm 796,88$  до  $18220,0 \pm 835,34$  мг/дм<sup>3</sup>.

Дослідженнями доведено, що фізико-хімічні показники морської води також були у межах вимог нормативних документів. Так, за результатами визначення сульфатів у морській воді на протязі зимовго періоду встановлено, що у всіх досліджених зразках води значення цього показнику коливалося від  $506,49 \pm 69,59$  до  $532,82 \pm 73,21$  мг/дм<sup>3</sup>. Щодо вмісту хлоридів у дослідних зразках, то у зимовий період показник мав наступні значення: від  $882,78 \pm 3,284$  до  $1038,77 \pm 3,864$  мг/дм<sup>3</sup>. Водневий показник води знаходився у межах від  $8,27 \pm 0,05$  до  $8,43 \pm 0,05$  од.рН. Сухого залишок морської води мав межі від  $18080,0 \pm 907,62$  до  $18120,0 \pm 909,62$  мг/дм<sup>3</sup>.

Таким чином, дослідженнями встановлено, що органолептичні та фізико-хімічні показники морської води, не залежно від місця відбору і сезону, відповідали вимогам чинних нормативних документів.

### **Висновки:**

1. Встановлено, що органолептичні показники зразків морської води трьох пляжів м. Одеси за осінній та зимовий періоди досліджень, не мали сторонніх запахів та примаків, забарвленість, прозорість та колір були притаманні чистій морській воді та відповідали вимогам чинних нормативних документів.

2. Встановлено, що вміст сульфатів у морській воді на протязі осіннього періоду у всіх досліджених зразках води відповідав вимогам стандарту, його значення коливалося від  $512,22 \pm 53,18$  до  $522,74 \pm 67,32$  мг/дм<sup>3</sup>.

3. Вміст хлоридів у дослідних зразках був у межах норми значення були в межах від  $972,67 \pm 3,154$  до  $1041,62 \pm 3,528$  мг/дм<sup>3</sup>. Водневий показник - від  $7,83 \pm 0,05$

до  $8,19 \pm 0,05$  од. рН, сухий залишок - від  $17160,0 \pm 796,88$  до  $18220,0 \pm 835,34$  мг/дм<sup>3</sup>.

4. Вміст сульфатів у морській воді на протязі зимового періоду був в межах від  $506,49 \pm 69,59$  до  $532,82 \pm 73,21$  мг/дм<sup>3</sup>, хлоридів - від  $882,78 \pm 3,284$  до  $1038,77 \pm 3,864$  мг/дм<sup>3</sup>, водневий показник води знаходився у межах від  $8,27 \pm 0,05$  до  $8,43 \pm 0,05$  од., що відповідало гігієнічним вимогам.

### Список використаних джерел

1. Волков, М., Дерик, О. (2022). Визначення кольору і прозорості морської води.
2. Кузьминова, Н. С. "Популяционные параметры ставриды в различных акваториях Черного моря в современный период." *Рибогосподарська наука України* (2013): 35-45.
3. Приходнюк, В. В., et al. "Автоматизована обробка даних для оцінки гідрофізичного стану акваторій Чорного моря." *Океанографічний журнал (Проблеми, методи та засоби досліджень Світового Океану)* 1 (2019): 12.
4. Ткаченко, П. В. "Динамика состояния популяций редких видов рыб тендровского, ягорлыцкого заливов смежных акваторий черного моря с 2006 по 2011 годы." *Природничий альманах (біологічні науки)* 18 (2014).
5. Ткаченко, П. В. "Іхтіофауна Тендрівської, Ягорлицької заток та прилеглої акваторії Чорного моря." *Біологічні системи* 10, Вип. 1 (2018): 47-66.
6. Галко, Т. М. "Критерії прогнозування нафтогазоносності українського сектора акваторій Азовського і Чорного морів." *Геология и полезные ископаемые Мирового океана* 1 (31) (2013): 104-114.

УДК: 619:618.3:636.7

## КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ГЕНІТАЛЯХ КРОЛИЦЬ ЗА СПРОХЕТОЗУ, МІКСОМАТОЗУ І ПАСТЕРЕЛЬОЗУ

**Корейба Л.В.**, канд. вет.н., доцент, [lyudkorFLK@gmail.com](mailto:lyudkorFLK@gmail.com)  
**Дуда Ю.В.**, канд. вет.н., доцент, [dudajulia1976@gmail.com](mailto:dudajulia1976@gmail.com)  
**Алексєєва Н.В.**, канд. вет.н., доцент, [alekseevaddau@gmail.com](mailto:alekseevaddau@gmail.com)

**Дніпровський державний аграрно-економічний університет,**

Патологія органів статеві системи кролиць – це група хвороб, що має системний чи інфекційний характер [1-4].

Нерідко у кролиць в післяродовому періоді реєструються хвороби статевих органів (вувльіт) та молочної залози (мастит) викликані інфекційними