

Вміст іонів хлору та сульфатів у межах ГДК.

Сухий залишок у всіх зразках води вище нормативного у 1,3-3,6 рази.

У таблиці показані результати мікробіологічного дослідження якості води за методом автографії на фотопапері. Метод ґрунтується на відновленні бромистого срібла (яке міститься в —ульсії засвіченого фотопаперу) відновними речовинами дослідного донного ґрунту (мулу).

Результати мікробіологічного дослідження якості води за методом автографії/ на фотопапері

Об'єкт досліджу	Ступінь потемніння фотопаперу	Характер процесу	Клас води
= Мул з дна ставу	Білий	Велика кількість O <sub>2</sub> , інтенсивна мінералізація органічних сполук	I
I Мул з дна річки	Строкатий	Збалансований процес окислення та відновлення	II
J - Мул з дна річки і місці скидання "іхнічних вод мас-ютзаводу	Коричневий	Переважає відновний процес, дуже слабка самоочисна здатність води	VI

Пянтелеєнко О. С.

#### ВПЛИВ ВІДХОДІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО ТА ШАХТНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ОТОЧУЮЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ

*Кафедра біохімії та екології харчових виробництв*

*Національний університет харчових технологій*

*Вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033*

У доповіді розглянуто ступінь впливу відходів металургійної галузі України на природні ісі системи та стан здоров'я населення, проаналізовано співвідношення користь/шкода, пока- zz: екологічні ризики. Проаналізовано склад відходів металургійного та шахтного вироб- та особливості їх впливу на довкілля. Окремо розглядаються фізичні фактори антропо- z—юго забруднення (електромагнітне, теплове, шумове, радіаційне), що супроводжують Е&Тобництво металів та видобування вугілля шахтним способом. Також приділена увага пи- тююням сучасного рівня розвитку металургійної та вугільної промисловості на території країни. Головним об'єктом доповіді є терикони, а головним питанням - можливість виник- всередині них непередбачуваних реакцій, цікавих у тому числі з точки зору радіобіології Загалом мета даної доповіді - більш детально охарактеризувати відходи металургійної та г тільної промисловості, при цьому особлива увага приділена погляду на означену проблему : точки зору радіобіології.

Пастернак О. С. Міщенко Т» В., Жиденко А. О.

ЛІПІДНИЙ ОБМІН В ТКАНИНАХ КОРОПА (0+)

В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГОЛОДУВАННЯ

*Кафедра біології*

*Чернігівський державний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка*

*Вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14038*

*E-mail: chgpi@chgpi.cn.ua*

Протягом еволюції риби набули своєрідних адаптаційних механізмів, які супроводжуються відновленням функціональних та біохімічних показників, що збільшують можливості тюнивання в несприятливих умовах навколишнього середовища. Одним із таких пристосувань є здатність організму переходити в стан зниженої життєдіяльності, який характеризуєт ся *перебудовою всіх фізіологічних та біохімічних процесів організму і має назву гіпобіотич- ний стан* (Сисолятін С.В., 2006). Риби перебувають у стані гіпобіозу при низьких температурах під час зимівлі, що є одним із найважливіших пристосувань, яке допомагає риbam помірних широт раціонально використовувати запасні резерви організму під час зимової обмеженості поживних субстратів.

Як відомо, основним резервним компонентом тканин тварин є ліпіди - найбільш енергетично збагачені сполуки. Кількість запасних ліпідів, які накопичуються під час нагулу, і є вирішальним фактором для перенесення зимового голодування зі збереженням нормального фізіологічного стану організму. Особливо важливе мінімальне використання запасних ресурсів для корпів (0+), оскільки багато енергії у них витрачається на безпосередній ріст організму. Проте, вирішальним фактором для гіпобіозу є температура, а не обмеженість кормів. Тому, на базі лабораторії біохімії тварин було досліджено, як впливає довготривала зимова відлига на перенесення зимівлі молоддю коропа, що є основним промисловим видом Полісся. Для цього створили умови штучного голодування риб, які були поміщені у 200-літрові акваріуми, всі умови утримування в яких були максимально наближені до природних. Температура води становила 10-12 ОС, що практично є верхньою межею значення температур, при яких даний вид припиняє живлення і входить у стан гіпобіозу.

Метою роботи було встановити загальну кількість ліпідів у тканинах риб та рівень їх катаболізму за даних умов. Вміст сумарних ліпідів визначали у печінці, мозку та білих м'язах за методом (Давыдов О.Н., 2005.), в основі якого - здатність продуктів розщеплення ненасичених ліпідів утворювати з фосфованіліновим реактивом сполуку, інтенсивність забарвлення якої пропорційна вмісту загальних ліпідів. Рівень катаболізму ліпідів визначали за активністю у тканинах ліпази (К.Ф.З.1.13) - основного ферменту розщеплення тригліцеридів для енергетичних потреб. Активність ліпази визначали мікрометодом, за яким в якості субстрату використовували суспензію вершків і створювали оптимальні умови для дії ферменту. -

У проведених дослідженнях було встановлено, що найбільше ліпідів у коропа (0+) міститься в печінці, а найменше - у м'язах, причому рівень їх катаболізму на 7-й день експерименту у м'язах був на 20% нижчим, ніж у печінці. На 14-й день сумарний вміст ліпідів у м'язах зменшився в 3 рази, а у печінці в 2,3 рази, а рівень їх катаболізму в печінці більш ніж у 2 рази перевищував м'язевий. Загальний рівень катаболізму ліпідів залишився без змін.

Отримані дані свідчать, що при даних умовах риба не повністю впадає у гіпобіоз і зберігає високу рухову активність. Енергетичні ресурси витрачаються занадто швидко. Тому довготривала зимова відлига може призвести до виснаження організму риб (0+) та їх масової загибелі, статевозрілі особини можуть втратити здатність давати потомство, оскільки ліпіди мають велике значення при формуванні гонад. Таким чином, тривале потепління в зимовий період 2006-2007 року негативно позначилося на чисельності багатьох видів коропів, і цього року потрібно вжити заходів щодо обмеження вилову коропових риб з метою запобігання критичного порушення рівноваги у природних водних екосистемах Європи.

Петрова О. В., Міщено Л. В.

#### ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ МИЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ЖИТТЯ ТА СТАН ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Кафедра екології*

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

*Вул. Карпатська 15, м. Івано-Франківськ*

Багатьох хвилюють питання, пов'язані з шкідливим впливом хімікатів, що входять до складу широко розрекламованих у пресі і по телебаченню синтетичних миючих засобів (СМЗ), з якістю і безпекою використання в побуті різних видів пральних порошків. Повсюдне використання СМЗ призвело до формування нового, постійно діючого хімічного чинника середовища існування людини.