

В теплые периоды интенсивного продукционного процесса в северной части Тилигульского лимана, по сравнению с южной наблюдаются более высокие значения биомассы и экологической активности сообществ фитобентоса (рис. 2).

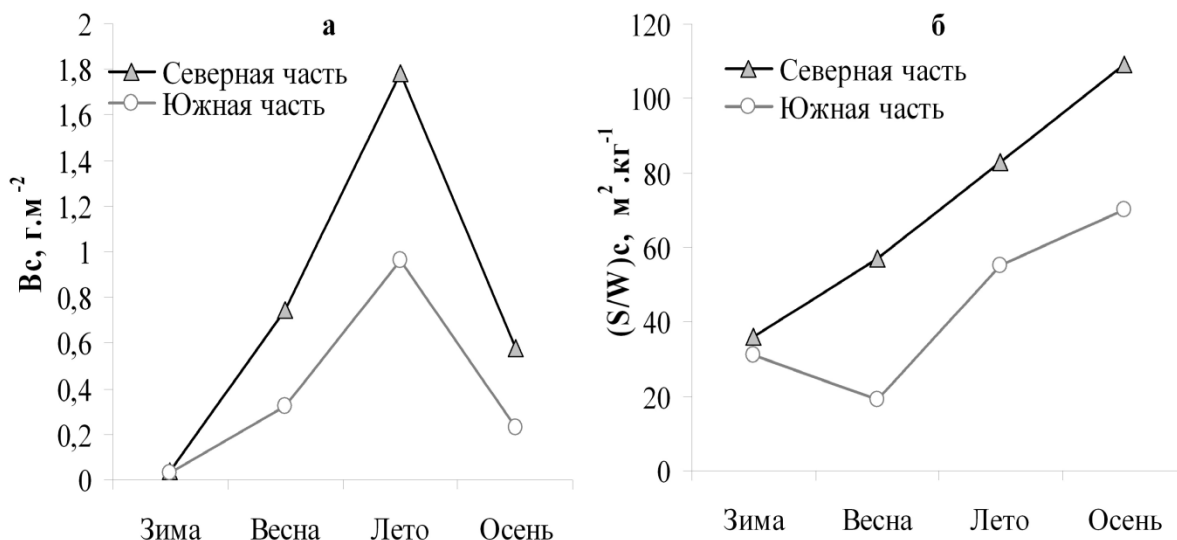


Рис. 2. Среднесезонная изменчивость биомассы (B_c , г·м⁻²) (а) и удельной поверхности сообществ макрофитобентоса в северной и южной частях Тилигульского лимана в период 2000-2011 гг.

Литература

1. Миничева Г.Г., Зотов А.Б., Косенко М.Н. Методические рекомендации по определению комплекса морфофункциональных показателей одноклеточных и многоклеточных форм водной растительности // ГЭФ ПРООН Проект по восстановлению экосистемы Черного моря. – Одесса, 2003. – 32 с.

УДК 504.4:556.53

ПОСУШЛИВІСТЬ КЛІМАТУ НА ТЕРИТОРІЇ ТИЛІГІЛЬСЬКОГО ЛИМАНУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ТА ЗА СЦЕНАРІЄМ ГЛОБАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ

Ю.В. Божок, асп.

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

Посуха – природне явище, яке виникає, коли кількість опадів є значно нижчою звичайних зафіксованих рівнів.

Метою дослідження є визначення індексів посушливості території Тилигульського лиману у сучасних (за даними спостережень) та майбутніх (з використанням даних сценаріїв глобального потепління) умовах.

Робота виконана у межах 7-мої Міжнародної рамкової програми “Лагуни”.

У дослідженні використані ряди метеорологічних спостережень на метеостанції Любашівка (період спостережень 1960-2010 рр.), ряди гідрологічних спостережень в створі р.Тилігул-с.Новоукраїнка (період спостережень 1955-1987 рр.), а також дані сценарію глобального потепління А1В.

Для оцінки посушливості розраховані індекси посушливості SPEI [1] (стандартизований індекс сумарного випаровування і опадів) (рис. 1).

Установлено, що тривалі сухі періоди на станції Любашівка майже не траплялися: в період з 1961 по 2010 рр. було зареєстровано близько 5 випадків посух. Повторюваність помірно сухих періодів складає 13%, дуже сухих періодів – 6%, вкрай сухих періодів – 2%.

Сірим кольором на рис.1 показаний хід прогнозних індексів SPEI, розрахованих за даними сценарію А1В. Так, передбачається, що у 2012-2025 рр. повторюваність вкрай сухих періодів майже не зміниться, дуже сухих періодів – збільшиться до 10-11%.

В ході проведення дослідження виявлені залежності між індексами посушливості та середньомісячними витратами води в створі с.Новоукраїнка в осінні місяці, що вказує на істотний вплив посушливості на формування стоку межени. Коефіцієнти кореляції отриманих зв'язків змінюються від 0,37 до 0,54 (рис. 2).

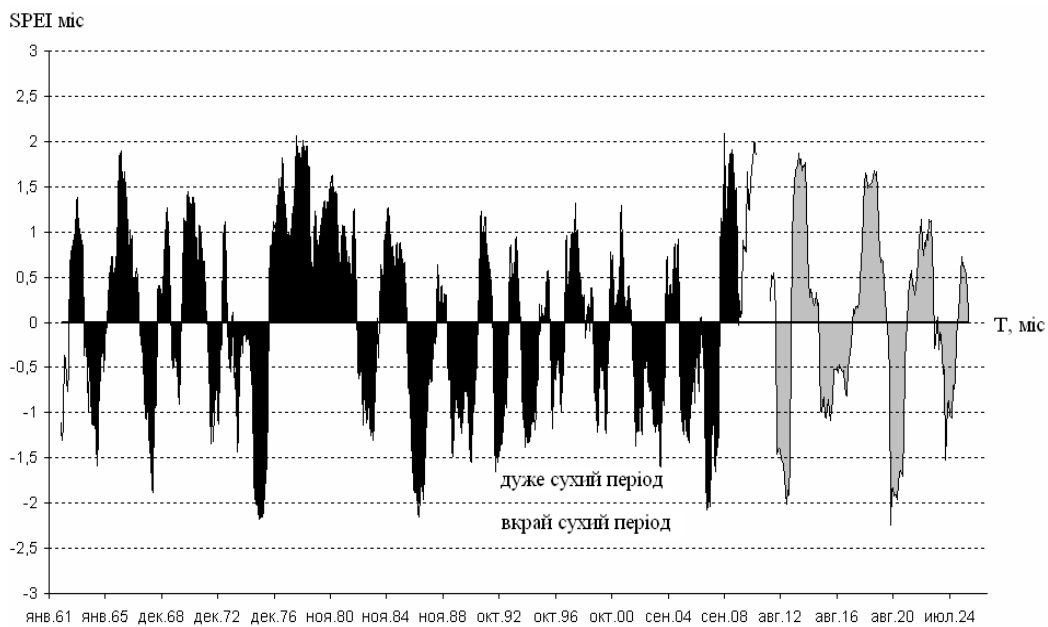


Рис. 1 – Середньомісячні індекси посушливості SPEI, м.Любашівка, 1961-2010 рр. (чорний колір), м.Вознесенськ, 2012-2025 рр. (сірий колір)

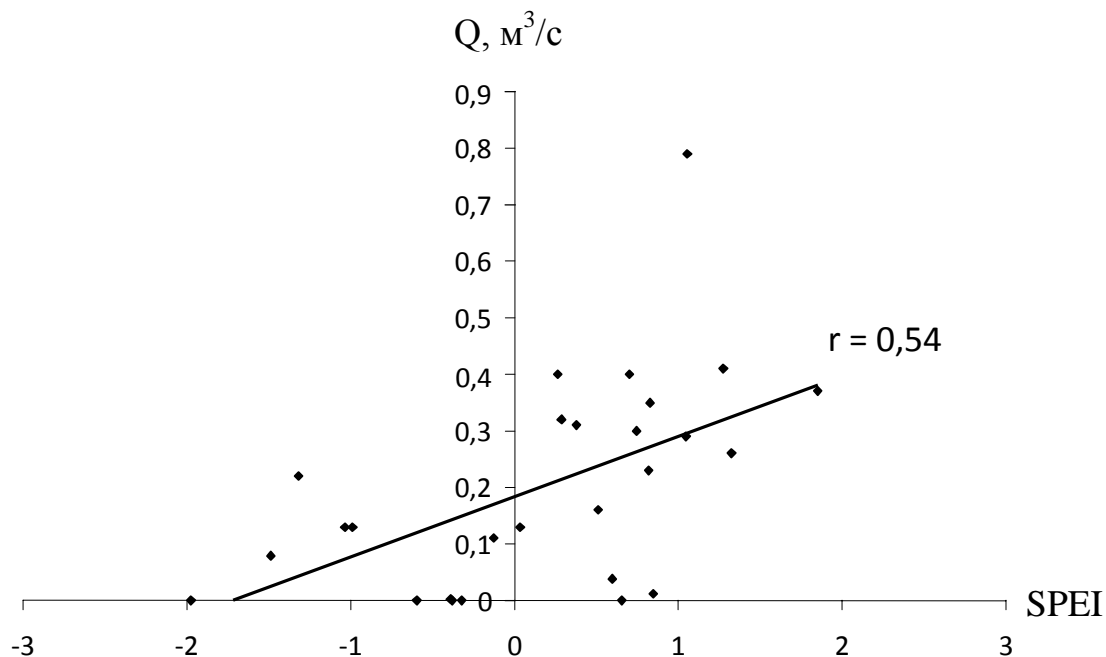


Рис. 2 – Залежність середньомісячних витрат води Q у вересні від середньомісячних індексів посушливості SPEI у вересні, р.Тилігул – с.Новоукраїнка, 1962-1987 рр.

Аналіз індексів посушливості SPEI показав, що в період з 1961 по 2010 рр. на території водозбору р.Тилігул переважали помірні посухи тривалістю не більше 1 року.

Найнижчі значення SPEI, а отже і найбільша посушливість прогнозуються у 2020-2021 рр.

Оскільки розрахунок SPEI може бути проведений по даним сценаріїв, то по зворотнім зв'язкам із величинами стоку можна прогнозувати стік межені в майбутньому.

Література

1. Лобода Н.С., Хохлов В.М., Божок Ю.В. Оцінка характеристик посушливості Закарпаття в сучасних та майбутніх умовах (за сценарієм глобального потепління)// Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія: Наук. збірник/ Гол. редактор В.К. Хільчевський. – 2011. – Т.2 (23). – 234 с