

Секція «ЕКОЛОГІЇ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ»

Леонтєв Ю. І., ст. гр. Е-20і

Наукоковий керівник: Грабко Н. В., ст. викл.

Кафедра Екології та охорони довкілля

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БІОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

Важливим фактором розвитку рекреаційного потенціалу території є біокліматичні умови, які істотно впливають на характер і тривалість її використання для відпочинку і оздоровлення населення.

Метою дослідження стали оцінка і аналіз комфортності біокліматичних умов за певними біокліматичними показниками в Північно-Західному Причорномор'ї.

Об'єктом дослідження стала мінливість такого біокліматичного показника як НЕЕТ в Одеській, Миколаївській і Херсонській областях України у 2021 році.

Предметом дослідження стала оцінка цього біокліматичного показника з точки зору комфортності його значень для м. Одеса, Миколаїв і Херсон протягом 2021 року.

Вихідні дані для виконання роботи представляють собою результати метеорологічних спостережень за температурою повітря, швидкістю вітру, відносною вологістю, атмосферним тиском та парціальним тиском водяної пари на метеорологічній станції Одеси, Миколаєва і Херсону протягом 8 строків спостережень - 00, 03, 09, 12, 15, 18 і 21 годин кожної доби за період з 1 травня по 30 вересня 2021 року.

Для виконання розрахунків використовувалася формула нормально-еквівалентно-ефективної температури, запропонованої А. Міссенардом:

$$\text{НЕЕТ} = 37 - \frac{37-t}{0,68-0,0014f + \frac{1}{1,76+1,4V^{0,75}}} - 0,29t \left(1 - \frac{f}{100}\right), \quad (1)$$

T – температура повітря $^{\circ}\text{C}$; f – відносна вологість, %; V – швидкість вітру, м/с.

Протягом досліджуваного періоду з 1 травня по 30 вересня 2021 року для кожної з трьох досліджуваних метеорологічних станцій з використанням формули, запропонованої А. Міссенардом - формула (1) - було розраховано по 1224 значення НЕЕТ. В Одесі значення показника знаходяться в діапазоні від -1,8 до 32,7 $^{\circ}\text{C}$, в Миколаєві від -6,4 до 28,7 $^{\circ}\text{C}$, в Херсоні від -7,5 до 29,3 $^{\circ}\text{C}$. Середні за весь досліджуваний період значення показника складають на цих станціях відповідно 16,6 $^{\circ}\text{C}$, 12,9 $^{\circ}\text{C}$ і 14,4 $^{\circ}\text{C}$, тобто усі вони знаходяться у зоні дискомфорту, пов'язаного із холодом. На діаграмах рис. 1 і рис. 2 представлені графіки повторюваності комфортних і дискомфорту за показником НЕЕТ для роздягнутої і вдягнутої людини.

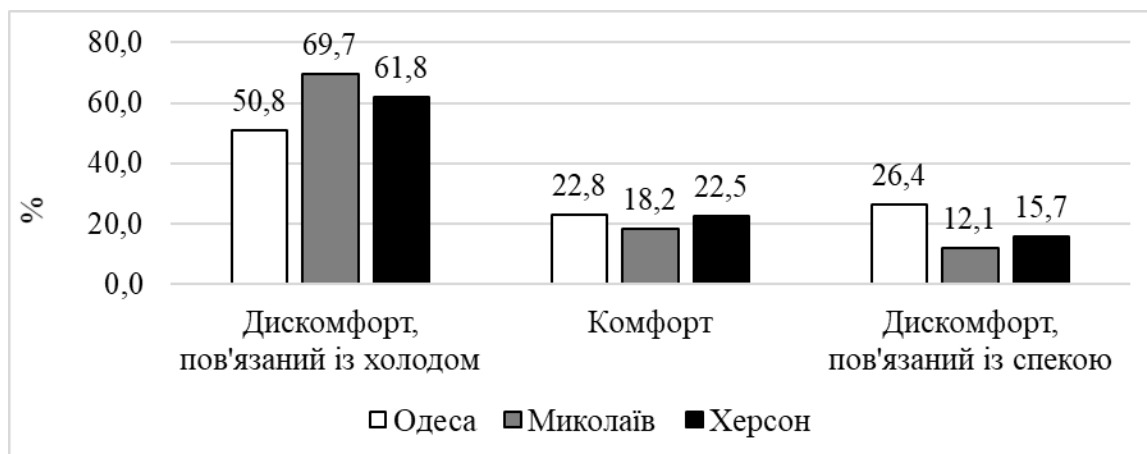


Рисунок 1 – Діаграми повторюваності випадків комфортних і дискомфортних умов за показником НЕЕТ для роздягненої людини

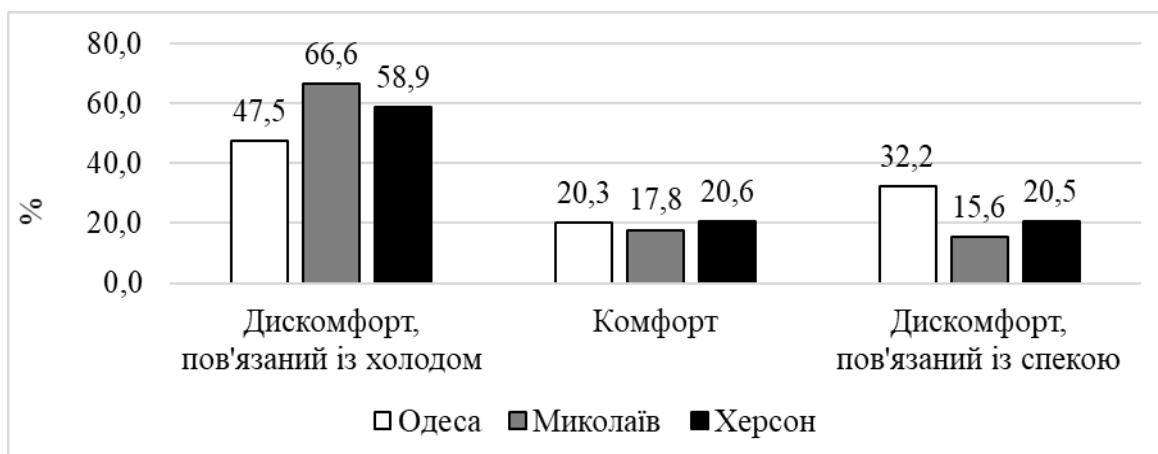


Рисунок 1 – Діаграми повторюваності випадків комфортних і дискомфортних умов за показником НЕЕТ для вдягненої людини

Було встановлено, що повторюваність комфортних умов складає від 18,2 до 22,8 % випадків (у Миколаєві і Одесі відповідно) для роздягненої людини і від 17,8 до 20,6 % випадків (у Миколаєві і Херсоні відповідно) для вдягненої людини. Як для вдягненої, так і для роздягненої людини протягом теплого періоду року істотно переважав дискомфорт, пов'язаний із холодом. Повторюваність цих умов складала від 50,8 до 69,7 % випадків (у Одесі і Миколаєві відповідно) для роздягненої людини, а для вдягненої людини ця повторюваність складає від 47,5 до 66,6 % випадків на цих же самих метеорологічних станціях відповідно. Найменшим є період дискомфорту, пов'язаного із спекою. Його повторюваність складає від 12,1 % випадків (Миколаїв) до 26,4 % випадків (Одеса) для роздягненої людини, і від 15,6 % (Миколаїв) до 32,2 % випадків (Одеса) для вдягненої людини.

Отже, можна вважати, що протягом теплого періоду 2021 року визначальним для показника НЕЕТ був широтний фактор.