

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного екологічного університету  
(10-19 квітня 2024 р.)**

**ОДЕСА  
Одеський державний екологічний університет  
2024**

**Подолук Д.В., ст. гр. МКА-21**

Науковий керівник: Вольвач О.В., канд. геогр. наук, доцент  
*Кафедра агрометеорології та агроекології*

## **ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ТРИВАЛІСТЬ ПЕРІОДУ АКТИВНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Із факторів довкілля тепло найбільш суттєво впливає на ріст і розвиток рослин. Тепло вважається одним з факторів життя, разом з світлом, повітрям, вологою і поживними речовинами. У відповідності із законом рівнозначності факторів життя тепло, як і будь-який інший фактор, не можна замінити другими факторами. Вже давно встановлено, що температура повітря і ґрунту (як показники теплозабезпеченості) визначають життєві процеси, що відбуваються у рослинах. Біохімічні та біофізичні процеси протікають тим швидше, чим вище температура (звичайно, до визначеної межі). Крім того тепло є одним з основних факторів росту та впливає на формування урожаю.

Дослідженнями багатьох біологів та агрометеорологів визначені залежності швидкості розвитку від середніх добових температур повітря, виявлені температурні межі, небезпечні для культурних рослин. Також відомо, що на ріст та розвиток рослин суттєво впливає добова амплітуда коливань температури (чим вона більше, тим швидше відбувається процес росту та розвитку). Величина амплітуди коливань повітря також впливає на якість урожаю.

Кожній рослині для розвитку потрібна певна кількість тепла. Кількість тепла, необхідну рослинам для завершення вегетаційного циклу, називають біологічною сумою температур. Вона визначається як арифметична сума середніх добових температур за період від початку до закінчення вегетаційного періоду рослини. Температурна межа початку та кінця вегетації, або критичний рівень, що обмежує активний розвиток культур, отримав назву біологічного нуля чи мінімуму. Для різних екологічних груп культур біологічний нуль неоднаковий. Для кукурудзи, гречки, бобових, соняшнику, цукрових буряків, а також для плодкових чагарникових та деревних культур помірного поясу він дорівнює 6-10°C.

Оскільки потреба у теплі у різних рослин та їх сортів змінюється у великих межах, а ресурси тепла суттєво змінюються у просторі та у часі, в агрокліматології врахуванню тепла відводиться першочергове місце.

Внаслідок антропогенної діяльності людини суттєво збільшилися концентрації парникових газів в атмосфері. Це, в свою чергу, посилило явище парникового ефекту, внаслідок чого зросла температура повітря.

Сільське господарство є найбільш вразливою галуззю економіки України до коливань та змін клімату. Враховуючи інерційний характер

сільського господарства та залежність його ефективності від погодних умов, уже зараз необхідне прийняття своєчасних та адекватних рішень щодо складних проблем, обумовлених змінами клімату.

На рис. 1 представлено порівняння тривалості періоду з температурами вище 10°C (періоду активної вегетації, як він називається в агрокліматології) в лісостепових областях України за даними з агрокліматичного довідника за 1986-2015 рр. та довідника, виданого в Україні у 1973 р., в який увійшли метеодані за період 1891-1973 рр., коли викиди парникових газів були ще незначними і не спричиняли суттєвого впливу на температуру. Можемо спостерігати, що в середньому тривалість періоду активної вегетації збільшилась на 10 днів, порівняно з старими даними.



Рисунок 1 – Порівняння тривалості періоду активної вегетації за старими та новими даними

На рис. 2 можна бачити, що середньомісячні температури квітня (місяць, коли як правило відбувається перехід температури через 10°C) у сучасний період перевищує аналогічну температуру за “старими” даними у кожній лісостеповій області. Це також можна пояснити впливом сучасних змін клімату.

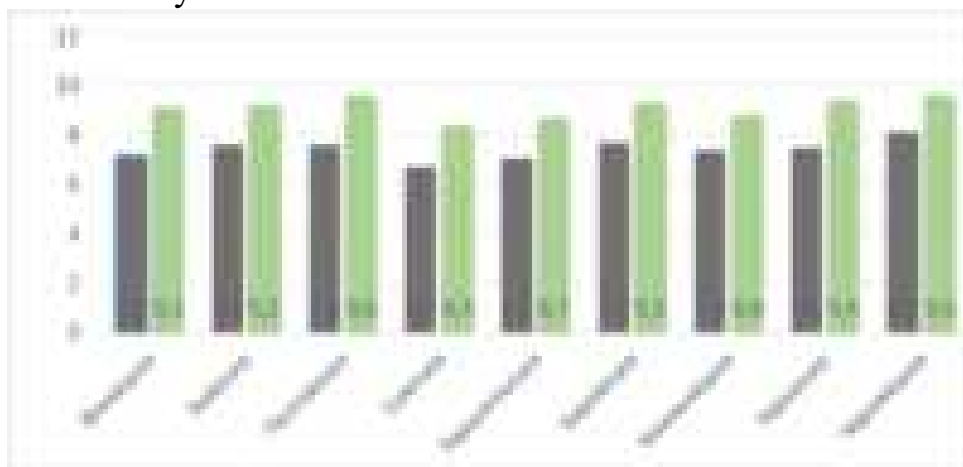


Рисунок 2 – Порівняння середньомісячної температури квітня за старими та новими даними