

*Міністерство освіти і науки України  
Одеський державний екологічний університет*



**ЗБІРНИК**  
**тез за матеріалами студентської наукової конференції молодих вчених**  
**Одеського державного екологічного університету**  
**( 06-10 травня 2019 р.)**

**ОДЕСА**  
**2019**

За умов реалізації сценарію зміни клімату, терміни посіву кукурудзи змістяться на більш пізні строки: в період 2011-2030 рр. на 5 днів, в період 2031-2050 рр. - на 6 днів. Відповідно змістяться і строки появи сходів. Сходи кукурудзи за середніми багаторічними даними спостерігалися 18 травня, а за сценаріями зміни клімату (2011-2030 рр.) 22 травня, що на 4 дні пізніше, 2031-2050 рр. - 23 травня - на 5 днів пізніше. Викидання волоті за середніми багаторічними даними спостерігалось 16 липня, а за сценаріями зміни клімату (2011-2030 рр.) 24 липня, що на 8 днів пізніше, за 2031-2050 рр. - 22 липня - на 6 днів пізніше. Дата молочної стиглості кукурудзи за середніми багаторічними даними - 11 серпня, а за сценаріями зміни клімату 2011-2030 рр. - 26 серпня, що на 15 днів пізніше, а 2031-2050 рр. - 22 серпня, на 11 днів пізніше. Тривалість періоду за середніми багаторічними даними склала 100 днів, а за сценаріями зміни клімату (2011-2030 рр. та 2031-2050 рр.) 110 та 105 днів відповідно.

Період сходи - викидання волоті буде проходити при підвищених температурах: на  $0,9^{\circ}\text{C}$  більше багаторічної за період 2011-2030 рр. та на  $1,4^{\circ}\text{C}$  за період 2031-2050 рр.. Температурний режим в період викидання волоті - молочна стиглість був вище багаторічних даних: на  $0,7^{\circ}\text{C}$  у період 2011-2030 рр. і на  $0,3^{\circ}\text{C}$  у період 2031-2050 рр. Таким чином, середня температура повітря за весь період за сценаріями зміни клімату (2011-2030 рр.) буде вища на  $0,6^{\circ}\text{C}$ , а в період 2031-2050 рр. на  $0,9^{\circ}\text{C}$ .

Кількість опадів у період сходи - викидання волоті зменшиться в період 2011-2030 рр. на 7%, а в період 2031-2050 рр. на 3% (табл. 4.4). Для періоду викидання волоті - молочна стиглість кількість опадів збільшиться в період 2011-2030 рр. на 13%, а в період 2031-2050 рр. на 30%. Таким чином, кількість опадів за період розвитку кукурудзи при зміні клімату в період 2011-2030 рр. зменшиться на 2%, а в період 2031-2050 рр. збільшиться на 5%.

**Сагайдак М.М., маг.гр. МЗА-18**

Науковий керівник: к.геогр.н., Костюкевич Т.К.

*Кафедра Агрометеорології та агроекології*

## **ОЦІНКА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННОСТІ ПОСІВІ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ (сценарій А2)**

Опади є основним джерелом зволоження земної поверхні і, з цієї точки зору вони визначають стан багатьох природних ресурсів. Тому поняття просторово-часової мінливості структури поля опадів сучасності та їхні майбутні зміни відіграють важливу роль в прогнозах кліматично-зумовлених природних ресурсів.

На нестачу вологи в ґрунті кукурудза реагує уповільненням або припиненням росту. Зростання сповільнюється при вологості нижче 9,5 %

засвоювання води, при 6,7 % вологи починається в'янення, а при 3 % зростання кукурудзи призупиняється.

Для характеристики умов зволоження посіві кукурудзи в Кіровоградській області аналізувались базовий період та розрахункові за кліматичним сценарієм А2: 2011-2030 рр. та 2031-2050 рр. При цьому розглядались такі показники:

- сума опадів за періоди: весна, літо, осінь, рік;
- сума опадів за періоди з температурами повітря вище 5 і 10°C;

У відповідності до кліматичного сценарію у режимі опадів відбудуться невеликі зміни. Річна кількість опадів зменшиться в перший період на 5 % (до 507 мм), а в другий період - на 2 % (до 524 мм) порівняно з кількістю опадів базового періоду (533 мм).

Зміни режиму опадів будуть нерівномірно розподілені за порами року. Осінні опади в перший період знизяться на 4% (з 85 мм до 82 мм), а у другий період вони зростуть на 7 % (з 85 до 91 мм). В інші пори року відбудеться зменшення кількості опадів. Дещо менше очікується зменшення опадів навесні: в перший період на 5 %, а в другий - на 6 %. Влітку в перший період очікується зменшення значення суми опадів на 18 %, а в другий період на 6 %. Це буде становити відповідно 210 та 240 мм порівняно з 256 мм базового періоду.

Вологозабезпеченість кукурудзи в Кіровоградській області за період 1986-2005 рр. була відносно сталою, тобто змінювалась у межах 32-40%. У другій половині періоду почала повільно зменшуватись. За сценарієм зміни клімату А2 (2011-2030 та 2031-2050 рр.) вологозабезпеченість була меншою, ніж за середній багаторічний період - 29-39 % та 31-37 %. В усіх періодах, базовому і сценарних, в кінці періоду вологозабезпеченість зменшується.

**Лука М. М. маг. гр. МЗА – 18**

Науковий керівник: д.геогр.н. проф., Польовий А.М.

*Кафедра Агрометеорології та агроекології*

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО ЖИТА ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ПОДІЛЛІ**

Урожайність озимого жита залежить від багатьох факторів, серед яких найважливішими є світло, тепло, волога, мінеральне живлення тощо. Зміни клімату, які особливо відчутні в останнє десятиліття, спричиняють зміну агрокліматичних умов вирощування озимого жита, які, в свою чергу, спричиняють зміну темпів розвитку культури, показників формування її продуктивності, яка значною мірою визначає рівень врожайності [1].

Для оцінки можливих змін клімату нами було використано сценарій RCP4.5 - (репрезентативні траєкторії концентрації), який являє собою