

впливу зміни клімату на продуктивність проса. Встановлені оптимальні агрометеорологічні та агрокліматичні умови, при яких спостерігається максимальна продуктивність сівби проса. Проведено порівняння показників фотосинтетичної продуктивності проса за середньо багаторічними даними (1986–2005 рр.) та за сценаріями зміни клімату (2011–2030 рр.), (2031–2050 рр.).

Бібліографічний список

1. Івані Жужанна. Підвищення стійкості до зміни клімату сільськогосподарського сектору Півдня України: звіт. – Сентендре, Угорщина. – 2015. – Жовтень. – С. 76.
2. Польовий А.М. Оцінка впливу змін клімату на зміни агрокліматичних ресурсів Луганського регіону, умови росту та продуктивність сільськогосподарських культур і природної рослинності. Рекомендації щодо адаптації до цих змін: звіт / А.М. Польовий. – Одеса, 2012. – 7 с.
3. Степаненко С.М. Зміни режиму опадів в Україні / С.М. Степаненко, А.М. Польовий, О.С. Дем'янюк, О.О. Дронова // Агроекологічний журнал. – 2014. – № 2. – 10 с.
4. Польовий А.М. Моделювання гідрометеорологічного режиму та продуктивності агроєкосистем / А.М. Польовий. – К. : КНТ, 2007. – 344 с.

Данілова Наталія Василівна

канд. геогр. наук

Лука Марія Михайлівна

здобувач вищої освіти

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса

ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЇ ПРОСА В ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

У сучасному світі клімат є природним ресурсом. Він приносить вигоди тим країнам, де він сприятливий, і збитки там, де він несприятливий. Через неповне або неправильне використання ресурсів клімату і кліматичної інформації можуть зростати втрати в сільському господарстві, енергетиці, будівництві. Оцінка кліматичних і агрокліматичних показників, або районування території,

дають уявлення про відмінності та кількісні параметри ресурсів тепла і вологи кожного регіону [1].

Україна в цілому, південні області зокрема, стають дедалі більш вразливими до зміни клімату – посухи, екстремально високі температури, малоефективні опади, скорочення зрошуваних площ зумовлюють нестабільність урожайності сільськогосподарських культур [2].

Основні площі орних земель України знаходяться в зонах нестійкого і недостатнього зволоження, зміни клімату для рослинництва, особливо вирощування озимих культур та ранніх ярих культур, цілком можливо, будуть скоріше позитивні, чим негативні [3, 4].

В якості теоретичної основи використана базова модель оцінки агрокліматичних ресурсів формування продуктивності сільськогосподарських культур [5].

В ході роботи нами була проведена порівняльна характеристика агрокліматичних умов вегетаційного періоду проса за періоди з 1986–2005 рр., 2011–2031 рр. та 2031–2050 рр. за сценарієм А2. У якості базового періоду був взятий період 1986–2005 рр., з яким проводилося порівняння отриманих нами результатів розрахунків.

За умов реалізації сценарію зміни клімату А2 (2011–2030 рр.) згідно з проведеними розрахунками в Східному Лісостепу дата сівби проса спостерігається на 3 дні пізніше (2011–2030 рр.) та на 1 день раніше (2031–2050 рр.).

Строки сходів порівняно з середньобагаторічними даними (1986–2005 рр.) на території Східного Лісостепу збільшаться на 5 днів (2011–2030 рр.) та на 1 день (2031–2050 рр.).

Відповідно змістяться і строки повної стиглості. В Східному Лісостепу дати повної стиглості за середньобагаторічними даними спостерігалися 14.08, а за сценаріями зміни клімату (2011–2030 рр.) 16.08, що на 2 дні пізніше, а за сценаріями зміни клімату (2031–2050 рр.) 11.08, що на 3 дні раніше.

В Східному Лісостепу тривалість вегетаційного періоду за середньобагаторічними даними (1986–2005 рр.) склала 80 днів, а за сценаріями

зміни клімату (2011–2030 рр.) – 77 днів та (2031–2050 рр.) – 76 днів.

На території Східного Лісостепу за період сходи – викидання волоті з 1986–2005 рр. середня температура повітря складає 18,1 °С, за сценаріями – 17,6 °С за період з 2011–2030 рр. та 16,8 °С за період з 2031–2050 рр. Сума опадів складає за період з 1986–2005 рр. 115 мм, за сценаріями – 143 мм за період з 2011–2030 рр. та 138 мм за період з 2031–2050 рр. За період викидання волоті – повна стиглість середня температура повітря складає 19,7 °С, за сценаріями – 18,2 °С за період з 2011–2030 рр. та 18,4 °С за період з 2031–2050 рр. Сума опадів складає за період з 1986–2005 рр. 46 мм, за сценаріями – 53 мм за період з 2011–2030 рр. та 80 мм за період з 2031–2050 рр.

За вегетаційний період середня температура повітря складає 18,7 °С, за сценаріями – 17,8 °С за період з 2011–2030 рр. та 17,4 °С за період з 2031–2050 рр. Сума опадів складає за період з 1986–2005 рр. 161 мм, за сценаріями – 196 мм за період з 2011–2030 рр. та 218 мм за період з 2031–2050 рр.

За умов реалізації сценарію зміни клімату А2 в Східному Лісостепу сумарне випаровування за період сходи – викидання волоті за сценаріями зміни клімату (2011–2030 рр.) збільшиться на 12 та 15 мм. Сумарна випаровуваність збільшиться на 25 та 15 мм. Дефіцит вологи у ґрунті за середньо багаторічними даними (1986–2005 рр.) за період сходи – викидання волоті склав в Східному Лісостепу 168 мм, за сценаріями 181 мм (2011–2030 рр.) та 168 мм (2031–2050 рр.). Сумарне випаровування зменшиться на 24 та 11 мм. Відносна вологозабезпеченість за середньо багаторічними даними (1986–2005 рр.) за вегетаційний період в Східному Лісостепу складає 0,41 відн. од.

Таким чином, за умов реалізації сценарію зміни клімату А2 виконана оцінка впливу зміни клімату на продуктивність проса. Встановлені оптимальні агрометеорологічні та агрокліматичні умови, при яких спостерігається максимальна продуктивність сівби проса. Проведено порівняння показників фотосинтетичної продуктивності проса за середньо багаторічними даними та за сценарієм зміни клімату.

Бібліографічний опис

1. Адаменко Т.І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату / Т.І. Адаменко. – К. : ВЕГО «МАМА-86», 2014. – 4 с.
2. Івані Жужанна. Підвищення стійкості до зміни клімату сільськогосподарського сектору Півдня України: звіт. – Сентендре, Угорщина. – 2015. – Жовтень. – С. 76.
3. Степаненко С.М. Зміни режиму опадів в Україні / С.М. Степаненко, А.М. Польовий, О.С. Дем'янюк, О.О. Дронова // Агроекологічний журнал. – 2014. – № 2. – С. 10–16.
4. Польовий А.М. Оцінка впливу змін клімату на зміни агрокліматичних ресурсів Луганського регіону, умови росту та продуктивність сільськогосподарських культур і природної рослинності. Рекомендації щодо адаптації до цих змін: звіт / А.М. Польовий. – Одеса, 2012. – 7 с.
5. Польовий А.М. Моделювання гідрометеорологічного режиму та продуктивності агроecosystem / А.М. Польовий. – К. : КНТ, 2007. – 344 с.

Данілова Наталія Василівна

канд. геогр. наук

Полудена Анастасія Миколаївна

здобувач вищої освіти

Бугор Ганна Миколаївна

здобувач вищої освіти

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса

АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА УМОВ ТЕПЛО- ТА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ СОНЯШНИКА В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Соняшник – основна олійна культура в нашій країні. Це перехреснозапильна рослина і що відноситься до сімейства айстрових - Asteraceae. Соняшник – рослина континентального клімату. Батьківщина дикорослих форм соняшнику – сухі прерії Північної Америки, а його культурні форми формувалися в умовах степових районів європейської частини СНД, для яких характерні високі температури і низька вологість повітря в літні місяці.