

УДК 633.11:551.583

Божко Л. Ю., кандидат геогр. наук, доцент

Барсукова О. А., кандидат геогр. наук, доцент

Одеський державний екологічний університет

E-mail: lena5933@ukr.net

ОЦІНКА ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В ЛІСОСТЕПУ ЗА СЦЕНАРІЄМ RCP 4.5

Урожай сільськогосподарських культур створюють наявність біологічних властивостей рослин, сукупність технологічних заходів вирощування рослин, особливості ґрунтового покриву та погодних умов і клімату, соціальна значущість продукції та її економічне значення. Ярий ячмінь вирощують в Україні як продовольчу, кормову та технічну культуру.

Метою роботи є визначення впливу змін клімату на агрокліматичні умови вирощування урожаю ярого ячменю за сценарієм RCP 4.5 в Лісостепу. Аналіз тенденції впливу кліматичних змін виконано шляхом порівняння даних за кліматичним сценарієм та середніх багаторічних характеристик кліматичних та агрокліматичних показників за два періоди: 1986–2005 рр. (базовий період), 2021–2050 рр. (за сценарієм). За середніми багаторічними даними сівба ярого ячменю починається на початку квітня, за сценарієм зміни клімату RCP 4.5 буде починатись дещо пізніше (на 5–14 днів).

При оптимальній забезпеченості рослин вологою, теплом і мінеральним ґрунтовим живленням максимальний приріст фіто маси посівів ярого ячменю визначається приходом ФАР за вегетаційний період і коефіцієнтом її використання.

Прихід ФАР за вегетаційний період ярого ячменю за середніми багаторічними даними складає 92 кДж/см². За сценарієм RCP4.5 очікується збільшення приходу ФАР у два перші сценарні

періоди 2021–2030 та 2031–2040 рр. (до 30% від середньої багаторічної величини). В третій період (2041–2050 рр.) сума ФАР за вегетаційний період для ярого ячменю буде збільшена на 28% від середньої багаторічної.

При середніх багаторічних умовах потенційна врожайність всієї сухої маси ярого ячменю складає 2119 г/м², в той час як протягом двох останніх сценарних періодів вона буде становити 115% від середньої багаторічної. Для першого періоду вона збільшиться на 18% від середньої багаторічної урожайності.

Середня за вегетаційний період температура повітря, яка становила 14,4 °С, в два перших сценарних періоди очікується близькою до середньої багаторічної (14,5–14,6 °С). У третьому сценарному періоді середня температура знизиться на 0,6 °С порівняно з середньою багаторічною.

За вегетаційний період ярого ячменю середня сума опадів складала 232 мм. За кліматичним сценарієм RCP4.5 очікується незначне зростання суми опадів за вегетаційний період ярого ячменю у два перші сценарні періоди – на 3–8%. Для третього періоду вона зменшиться на 27% від середньої багаторічної і буде складати 205 мм.

Урожай ярого ячменю при його вологості 14% становить при середніх багаторічних умовах 37,6 ц/га. В агрометеорологічних умовах трьох сценарних періодів він буде збільшуватися на 24–27% від середніх багаторічних даних.

УДК 633.13«324»

Божко Л. Ю., кандидат геогр. наук, доцент

Барсукова О. А., кандидат геогр. наук, доцент

Черновалюк Р. Г., студент-магістр

Одеський державний екологічний університет

E-mail: lena5933@ukr.net

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА В ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ

У сучасних умовах розвитку агропромислового виробництва України найбільш важливою проблемою є збільшення кількості й поліпшення якості продовольчого і кормового зерна. Одним із резервів підвищення валових зборів кормового зерна є неухильний ріст врожайності ранніх ярих культур – ячменю і вівса.

Овес є однією з основних сільськогосподарських рослин, яка дає значні врожаї в умовах України. Зерно відзначається високою поживною здатністю, у зерні вівса переважають вільні ліпіди, вміст яких варіює від 3,5% до 6,2%.

Зерно вівса є дуже добрим кормом для тварин, особливо для коней. Воно має тонічну властивість. Використовують на корм зерно в ціло-

му, розмеленому, дробленому та плющеному вигляді. Крім основного кормового, зерно вівса має ще й продовольче значення. Такі дуже поживні й корисні для організму людини продукти його переробки, як толокно, пластівці, крупа «Геркулес», галети тощо, широко застосовуються в дієтичному та дитячому харчуванні.

Метою роботи є вивчення агроекологічної оцінки продуктивності вівса в Західному Поліссі.

Як методика досліджень використано математичне моделювання формування агроекологічного рівня потенційної врожайності сільськогосподарської культури, засноване на концепції максимальної продуктивності рослин Х.Г. Тоомінга та результатах математич-