

УДК 633.171:311.14/15

Адаптивний потенціал проса посівного (*Panicum miliaceum* L.) в різних ґрунтово-кліматичних зонах України

Присяжнюк, Л. М. *, Ночвіна, О. В., Шитікова, Ю. В., Мізерна, Н. А., Гринів, С. М.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родімбаєва, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: prysiazhniuk_l@ukr.net

Мета. Провести оцінку екологічної пластичності врожайності проса посівного в умовах Степу, Лісостепу та Полісся України. **Методи.** Математико-статистичні: визначення стабільності та пластичності за методикою Ебергарда-Рассела, кореляційний аналіз. **Результати.** За результатами кореляційного аналізу визначено пряму залежність між обсягом площ під посівами проса посівного в Україні та світі за період 2011-2020 рр. ($r=0,34$). В результаті досліджень визначено, що високий рівень урожайності проса посівного отримано у зоні Лісостепу, а саме в Полтавській, Хмельницькій, Черкаській, Сумській та Харківській областях (2,20-2,51 т/га). Достатньо високі показники отримані у Вінницькій, Київській (зона Лісостепу) та Кіровоградській (зона Степу) областях (1,86-2,02 т/га). Низьку урожайність за 10 років відмічено

у Рівненській, Житомирській та Волинській областях, які належать до зони Полісся (1,09-1,34 т/га). Показано, що протягом 2011-2015 рр. висока варіабельність врожайності проса спостерігалась в Хмельницькій, Вінницькій та Волинській областях. Коефіцієнт варіації склав 42,0-71,3%. У 2016-2020 рр. найбільша варіація відмічена в Донецькій, Волинській та Одеській областях. Коефіцієнт варіації: 31,8-43,9%. Визначено, що за період 2011-2015 рр. високою пластичністю урожайності проса посівного характеризуються Вінницька, Донецька, Кіровоградська та Полтавська області. В проміжок з 2016 по 2020 рр. висока пластичність урожайності відмічена у Вінницькій, Київській, Сумській та Хмельницькій областях. **Висновки.** За результатами проведених досліджень встановлено, що обсяг посівних площ проса посівного в Україні змінюється в залежності від світових потреб у виробництві цієї культури. Визначено, що найбільшу урожайність за досліджувані роки просо посівне сформувало у зоні Лісостепу. За показниками пластичності проса посівного встановлено, що умови, які сприяють хорошій реалізації його біологічного потенціалу забезпечуються в Донецькій та Кіровоградській областях зони Степу, в лісостеповій зоні – Вінницька, Полтавська, Київська та Сумська області.

Ключові слова: просо посівне; пластичність; урожайність; посівна площа; коефіцієнт варіації.

Larysa Prysiazhniuk

<https://orcid.org/0000-0003-4388-0485>

Olena Nochvina

<https://orcid.org/0000-0002-6639-3260>

Yuliia Shytikova

<https://orcid.org/0000-0002-1403-694X>

Nataliia Mizerna

<https://orcid.org/0000-0001-6213-5216>

Svitlana Hryniv

<https://orcid.org/0000-0002-2044-4528>

УДК 633.9:631.54

Особливості формування біометричних показників міскантусу за вирощування його на маргінальних землях в Лісостепу України

Присяжнюк, О. І., Гончарук, О. М.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: ollpris@gmail.com

Мета. Розробити елементи технології вирощування міскантусу гігантського за умови вирощування їх на маргінальних землях. **Методи.** Дослідження проводили у 2019-2020 рр. на Білоцерківській дослідно-селекційній станції ІБКІЦБ. Схема досліду передбачала інокуляцію рослин

Азофосфорином, застосування вологоутримувача та позакореневого підживлення Гуміфілд 50 г/га та АміноСтар, 1,0 л/га. **Результати.** Кращими варіантами формування висоти рослин міскантусу були застосування Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га на фоні адсорбенту – 210,3 см а також використання даних препаратів на фоні Азофосфору 1л/га – 214,5 см. В період виходу в трубку площа листової за застосування інокуляції Азофосфорином на фоні внесення адсорбенту та використання для позакореневого підживлення

Oleh Prysiazhniuk

<http://orcid.org/0000-0002-4639-424X>

Oleksandr Honcharuk

<https://orcid.org/0000-0002-7740-1334>

Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га становила 51,0 тис. м²/га. **Висновки.** Досліджено, що вміст в листках рослини міскантусу хлорофілів станом на 25.08. заляжав від факторів досліду. Так, на варіантах без застосування Азофосфору рослина міскантусу відреагували істотно на позакореневе підживлення їх Гуматом калію та АміноСтар і вміст хлорофілів а зріс з 2,00 мг/кг до 2,50 мг/кг, а от у випадку застосування Азофосфору спостерігали зростання концентрації хлорофілу на 0,3-0,15 мг/кг за додаткового застосування Гу-

мат калію (Гуміфілд) 50 г/га та Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га як окремо так і в комплексі. Встановлено що максимальні параметри урожайності міскантусу були на варіанті застосування Азофосфору, адсорбенту та позакореневого підживлення Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га – 7,92 т/га, в той же час як на чистому контролі отримано лише 5,84 т/га.

Ключові слова: міскантус гігантський; маргінальні ґрунти; обробіток ґрунту; вологоутримувач; позакореневе підживлення.

УДК 633.9:631.54

Вплив елементів технології на продуктивність проса прутоподібного за вирощування на маргінальних землях Лісостепу України

Присяжнюк, О. І., Мусіч, В. В.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: ollpris@gmail.com

Мета. Визначити особливості формування продуктивності рослин за умови вирощування їх на маргінальних землях. **Методи.** Польові, лабораторні. Дослідження проводили у 2019-20 рр. на Уладово-Люлинецькій дослідно-селекційній станції ІВКіЦБ на кислих ґрунтах та схема досліду передбачала вапнування ґрунтів на 25 % від потреби, застосування вологоутримувача MaxiMarin гранульований та позакореневе підживлення стимулятором росту Гуміфілд 50 г/га і АміноСтар, 1,0 л/га. **Результати.** Формуванню більшої висоти рослин в фазу виходу в трубку сприяла обробка рослин в фазу кущення Гумату калію (Гуміфілд) 50 г/га та Гумату калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресанту АміноСтар, 1,0 л/га. Так, внесення Гумату калію сприяло збільшенню висоти рослин на 5-15 см, а от

комбіноване внесення Гумату калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресанту АміноСтар, 1,0 л/га сприяло формуванню на 10-15 см вищих рослин порівняно з контрольними варіантами. **Висновки.** Загалом продуктивність проса прутоподібного другого року вегетації була на 41% вище порівняно з першим роком, а максимальні параметри були за застосування адсорбенту MaxiMarin гранульований та позакореневого підживлення Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га – 3,77-3,83 т/га. А от максимальний вміст клітковини був за внесення адсорбенту MaxiMarin гранульований та позакореневого підживлення Гумат калію + Антистресант АміноСтар – 56,3% в листках та 56,6% в стеблах відповідно. Вміст золи в листках на варіанті без застосування вапна був 8,6%, а в стеблах відповідно 3,8%. В той же час на варіанті застосування вапна вміст золи в листках рослин становив 6,0%, а в стеблах – 2,6%.

Ключові слова: просо прутоподібне; маргінальні ґрунти; розкислення ґрунту; вологоутримувач; позакореневе підживлення.

Oleh Prysiazhniuk

<http://orcid.org/0000-0002-4639-424X>

Volodymyr Musich

<https://orcid.org/0000-0001-5362-6750>