

УДК 632.51:581.5:631.5

Оптимізація технології вирощування гібридів павловнії в умовах Правобережного Лісостепу України

С. О. Ременюк^{1*}, Д. Я. Макух¹, А. І. Сидорчук²

¹Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, *e-mail: svetlana19862010@ukr.net

²Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна

Мета. Обґрунтувати ефективні елементи технології вирощування павловнії другого року вегетації шляхом оцінювання впливу систем захисту від бур'янів і низькотемпературного стресу на ріст рослин, формування асиміляційної поверхні, продуктивність біомаси та енергетичну ефективність. **Методи.** Дослідження проводили у 2023–2025 рр. в умовах Правобережного Лісостепу (Київська обл.) на дерново-піщаних і супіщаних ґрунтах із низьким умістом гумусу (0,8–1,2%). Схема досліду включала три фактори: гібриди павловнії ('Clone In Vitro 112', 'Pao Tong Z07', 'Shan Tong'); системи контролю бур'янів (контроль – без гербіцидів; контроль 2 – насадження без наявності бур'янів; Стомп 330, к. е., 5 л/га; Стомп 330, к. е., 5 л/га + Тарга Супер, к. е., 2,0 л/га); захист від низьких температур (контроль; осіння обробка ХАРВЕСТ, 5 л/га після опадання понад 40% листя; осіння обробка ХАРВЕСТ, 5 л/га + весняна обробка ХАРВЕСТ, 1 л/га після танення снігу за температури +5°C; осіння обробка ХАРВЕСТ, 5 л/га + позакореневе підживлення НОВОФЕРТ Ягода за 5–6 діб до можливих заморозків у нормі 10 г/рослину або 6,5 л/га). Визначали динаміку росту рослин, параметри листового апарату, вміст хлорофілу, урожайність сирової та сухої біомаси, збір енергії й коефіцієнт енергетичної ефективності. **Результати.** Установлено істотний вплив досліджуваних факторів на ріст і продуктивність павловнії. У варі-

антах без гербіцидного захисту висота рослин наприкінці вегетації становила лише 1,68–1,84 м, а середньодобовий приріст – 0,99–1,10 см/добу. Застосування системи Стомп 330 + Тарга Супер підвищувало кінцеву висоту рослин до 3,46–3,82 м і середньодобовий приріст до 1,97–2,16 см/добу. Найефективніша схема антистресового захисту – ХАРВЕСТ восени + НОВОФЕРТ Ягода перед заморозками – забезпечувала збільшення кількості листків до 54–61 шт./рослину, площі листової поверхні до 3,67–4,42 м² та вмісту хлорофілу до 43,1–45,6 SPAD-од. Найвищу врожайність біомаси отримано за комплексного поєднання Стомп 330 + Тарга Супер × ХАРВЕСТ + НОВОФЕРТ: сира біомаса становила 25,6–29,1 т/га, суха – 9,34–10,83 т/га, збір енергії – 168,1–194,9 ГДж/га, коефіцієнт енергетичної ефективності – 2,69–3,02. Найвищі показники росту, фотосинтетичної активності та продуктивності сформував гібрид 'Shan Tong'. **Висновки.** Для умов Правобережного Лісостепу України ефективність вирощування павловнії другого року вегетації значною мірою визначається комплексним поєднанням заходів контролювання бур'янів і захисту рослин від низькотемпературного стресу. Найвищу результативність забезпечила система Стомп 330 + Тарга Супер у поєднанні з осіннім застосуванням ХАРВЕСТ та позакореневим підживленням НОВОФЕРТ Ягода. Серед досліджуваних гібридів найбільш адаптивним і продуктивним стабільно був 'Shan Tong'.

Ключові слова: гібриди павловнії; біомаса; бур'яни; низькотемпературний стрес; гербіцидний захист; листові поверхні; хлорофіл; фотосинтетична активність; продуктивність; енергетична ефективність; Правобережний Лісостеп України.

Svitlana Remeniuk
<https://orcid.org/0000-0002-4407-4293>

Denys Makukh
<https://orcid.org/0000-0001-9085-4496>

Alina Sydoruk
<https://orcid.org/0000-0001-6791-7778>