

УДК 633.1:581.1:58.02:58.009

Пикало С. В., кандидат біол. наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, старший дослідник, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології

Харченко М. В., кандидат с.-г. наук, науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

e-mail: pykserg@ukr.net

ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ РОЗЧИННИХ ЦУКРІВ У ВУЗЛАХ КУЩІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗИМІВЛІ

Досягти високого рівня морозостійкості озимих культур можливо лише за рахунок поповнення у вузлах кущіння запасів водорозчинних вуглеводів та амінокислоти проліну у процесі загартування рослин до кінця осінньої вегетації. Мета роботи – дослідити динаміку накопичення та витрат розчинних цукрів у вузлі кущіння сортів пшениці м'якої озимої протягом зимового спокою за різних гідротермічних умов. Дослідження проводили протягом 2020–2025 рр. в умовах Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України з початку припинення вегетації рослин і до її відновлення. Визначення вмісту розчинних цукрів у рослинах проводили за Починком. Погодні умови, які склалися в осінньо-зимовий період, були досить контрастними як за температурним режимом у період загартування рослин, так і впродовж всього зимового періоду. Одним з основних процесів, що зумовлює майбутній врожай пшениці озимої, є загартування рослин до несприятливих умов зимівлі. Гідротермічні умови загартування та зимового спокою у 2020/21 р. та 2023/24 р. були задовільними (під час проходження обох фаз загартування спостерігалися різкі коливання температури повітря), у 2021/22 р. та 2022/23 р. – сприятливими (температура повітря при обох фазах загартування рослин знижувалась поступово); у 2024/25 р. – незадовільними

(середньодобова температура повітря переважно відповідала першій фазі загартування з різкими коливаннями до позитивних температур). Визначення вмісту цукрів на вузлах кущіння проводили у сортів пшениці м'якої озимої 'МПП Дніпрянка', 'МПП Ювілейна', 'МПП Фортуна', 'Вежа Миронівська' та 'Подольянка'. На час припинення вегетації рослини в 2020 р. та 2021 р. знаходилися на II етапі органогенезу, у 2022–2024 рр. на I–II етапах. Вміст цукрів на цей час становив: в 2020/21 р. – 24,1%, в 2021/22 р. – 22,8%, в 2022/23 р. – 21,3%, в 2023/24 р. – 16,2%; в 2024/25 р. – 20,1%. Після проходження обох фаз загартування станом на другу половину січня рослини у вузлах кущіння накопичили максимально цукрів, вміст яких становив 35,8% (2020/21 р.), 33,2% (2021/22 р.), 29,7% (2022/23 р.), 28,6% (2023/24 р.) та 32,2% (2024/25 р.). Протягом зимового періоду рослини інтенсивно їх використовували. Таким чином, у ході проведених досліджень встановлено, що впродовж зимового періоду у 2020/21 р. та 2023/24 р. внаслідок дії несприятливих факторів відбулося суттєве зниження кількості цукрів (14,4% та 11,8% відповідно) на час відновлення весняної вегетації рослинами. Це підтверджує значну залежність вуглеводного обміну в рослинах пшениці м'якої озимої від температурного чинника протягом періоду зимового спокою.

УДК 631.526.3:633.34:338.312

Пилипенко С. В., аспірант другого року навчання

Ковалишина Г. М., доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри генетики, селекції і насінництва ім. М.О. Зеленського

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: s.pylypenko@nubip.edu.ua

ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У СОРТІВ СОЇ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ

У світовому виробництві найбільшу площу серед зернобобових культур займає соя (118 млн. га), посідаючи четверте місце у світі після кукурудзи, пшениці та рису. Україні належить першість серед європейських країн за обсягами валового виробництва сої. Відмічено тенденцію до зростання посівних площ цієї культури. Так, посівні площі культури в Україні становили: у 2000 р. – 64,8 тис. га, у 2010 р. – 1076,0 тис. га, у 2015 р. – 2158,1 тис. га, у 2022 р. – 1500,0 тис. га, а в 2024 р. – 2700,0 тис. га. Виробництво сої в Україні доволі нестабільне. Її врожайність за період 1992–2020 рр. коливалась у межах 1,7–2,4 т/га. У 2024 р. врожайність сої варіювала від 1,5 до 4,0 т/га, залежно від зони вирощування.

Мета досліджень: виділити сорти сої різних груп стиглості з підвищеними показниками маси 1000 насінин, кількості насінин з рослини та маси насіння з рослини.

Досліди проводили в умовах ВП «Агрономічна дослідна станція» с. Пшеничне, Білоцерківський р-н, Київська область. У дослідженнях вивчали вітчизняні сорти сої: 'Сіверка', 'Арніка', 'Муза' (ННЦ «Інститут землеробства НААН»), 'Адамос', 'Александрит', 'Антрацит' (ПДАА+Білявська Л. Г.) та сорти іноземної селекції 'ЕС Композитор' та 'ЕС Візитор' (Євраліс Семанс (FR), які відносяться до різних груп стиглості.

У період вегетації 2024 р. (травень–вересень) показник температури перевищував середні багаторічні і становив: у травні – 16,3°C, червні – 21,6°C,