УДК 633.1:581.1:58.02:58.009
**Пикало С. В.**, кандидат біол. наук, старший науковий співробітник
**Юрченко Т. В.**, кандидат с.-г. наук, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України
e-mail: pykserg@ukr.net

# ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ ТА ВИТРАТ РОЗЧИННИХ ЦУКРІВ У ВУЗЛІ КУЩІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРОТЯГОМ ЗИМОВОГО СПОКОЮ

Рослини озимих культур, зокрема пшениці, набувають стійкості до дії низьких температур у результаті адаптації до холоду (загартування), що визначається комплексом як специфічних, так і неспецифічних змін. Морозостійкість озимих злаків формується на певних етапах онтогенезу за умов сповільнення темпів росту і переходу рослин у стан спокою. Стійкість до морозу підвищується внаслідок успішного проходження фаз загартування. Однією з адаптивних реакцій рослин на дію холоду є збільшення вмісту в клітинах водорозчинних вуглеводів. Цукри, як головні захисні речовини у розвитку морозостійкості озимих злаків, відіграють надзвичайно важливу роль. Останнім часом широко досліджують питання щодо ролі водорозчинних цукрів у рослинах як сигнальних молекул та їх вплив на процеси розвитку. У зв'язку з цим, метою роботи було дослідити динаміку накопичення та витрат розчинних цукрів у вузлі кущіння пшениці озимої протягом зимового спокою.

Матеріалом досліджень були сорти пшениці озимої Подолянка (МІП НААН, ІФРГ НАН), МІП Дніпрянка, МІП Ювілейна, МІП Фортуна, МІП Лакомка (МІП НААН). Рослини вирощували на дослідних ділянках МІП. Сортозразки досліджували протягом 2022/23 р. з початку припинення вегетації і до її відновлення. Визначення вмісту розчинних цукрів у рослинах проводили за Починком. Експериментально отримані дані обробляли методом статистичного аналізу.

Перше визначення вмісту цукрів у рослинах озимої пшениці проводили за тривалого зниження середньодобової температури повітря до позначок нижче +5 °С, що є температурним порогом для перебігу першої фази загартування. Вміст цукрів на час припинення вегетації становив у середньому по сортах 23,0%. Друга фаза передбачає процес зневоднення клітин рослини, в яких підвищується концентрація розчинних цукрів. Вміст в рослинному організмі вільної води, яка здатна до швидкого замерзання, зменшується, а натомість з'являється вода із високою концентрацією цукру, яка замерзає лише при критично низьких температурах. Після проходження другої фази загартування та зниження температури повітря до мінусових значень вміст цукрів у рослинах значно зріс і становив 29,8%. За тривалого перебування в умовах мінусових температур рослини поступово витрачали раніше накопичені вуглеводи. Після відновлення весняної вегетації з переходом середньодобової температури вище +5 °С вміст цукрів становив 17,7%. Таким чином, отримані нами дані свідчать про значну залежність вуглеводного обміну в рослинах пшениці озимої від температурного чинника протягом періоду зимового спокою.

УДК 631.527:635.21
**Писаренко Н. В.**, кандидат с.-г. наук,
завідувач лабораторії селекції картоплі Поліського дослідного відділення
Інституту картоплярства НААН України
e-mail pisarenkonatalia1978@gmail.com

# ДОСЛІДЖЕННЯ КОРЕЛЯЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ КІЛЬКІСНИМИ І ЯКІСНИМИ ОЗНАКАМИ У ГІБРИДНОМУ ПОТОМСТВІ ТА БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ КАРТОПЛІ

Значний вплив на основні господарсько-цінні ознаки культурних рослин мають мінливі умови середовища і викликають варіабельність не тільки їх, але і зв'язків між ними. При створенні генотипу картоплі згідно селекційних завдань передбачається дослідження кореляційних зв'язків між основними кількісними і якісними ознаками. Селекціонеру необхідно не тільки знання специфіки успадкування продуктивності та мінливості ознак під впливом навколишнього середовища, але і їх взаємозв'язків між собою. Вивчення таких кореляцій між ознаками дає інформацію про направленість добору у популяції і правильність обраної стратегії.

Метою роботи було вивчення взаємозв'язків між кількісними та якісними ознаками господарсько-цінних ознак в гібридному потомстві і батьківських форм. Досліджувалися корелятивні зв'язки між середніми показниками: урожайності, середньої маси бульб, вмістом крохмалю і смаковими якостями в 23 гібридних комбінаціях та 11 батьківських форм.

В результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено, що: між *врожайністю і середньою масою бульби* спостерігається висока позитивна пряма залежність серед потомства (від r = +0,706 до r = +0,976): 'Іванківська рання' / 'Альянс', 'Радомисль' / 'Світана', 'Радомисль' /