

БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОРОСЛОГО НАСІННЯ ПОТОМСТВА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ ПЕРІОДУ ФОРМУВАННЯ І НАЛИВУ ЗЕРНА

О.В. ОНОПРИЄНКО, *аспірант*

М.І.КУЛИК, *доктор сільськогосподарських наук, доцент*

Полтавська державна аграрна академія, Україна

E-mail: kulykmaksym@ukr.net

Щоб досягти збільшення врожайності пшениці озимої, поряд із підбором сортів, необхідно постійно удосконалювати технології вирощування зернових культур для забезпечення власних потреб та щорічного експорту зерна на світовий ринок. Адже врожайність пшениці озимої і якість отриманої продукції визначаються адаптивним і продуктивним потенціалами сортів, які реалізуються у тісному взаємозв'язку з контрольованими і неконтрольованими факторами довкілля [1, 3].

Цілий ряд дослідників в тій чи іншій мірі вказують на те, що насіння сільськогосподарських культур, в тому числі і зернових колосових володіє своєрідною біологічною пам'яттю (інформацією) в якій закодовано умови в яких формувалось насіння на материнських рослинах. Це проявляється у кількості нагромаджених у насінні (в ендоспермі) запасних речовин та фізіологічного складу їх [2, 4]. За сприятливих умов (оптимальна температура повітря, вологість ґрунту, тощо), за яких проходив процес накопичення в насінні матеріалі пластичних речовин призводить до відкладання в насінні достатнього рівня запасних речовин для проростання його в аналогічних умовах. Діаметрально протилежне явище спостерігається за екстремальних умов генеративного дозрівання насіння [5]. У зв'язку з чим, ми вирішили встановити в умовах центральної частини Лісостепу України вплив погодних умов періоду формування і наливу зерна на біометричні показники пророслого насіння потомства різних сортів пшениці озимої.

Погодні фактори (кількості опадів, середньодобових температур повітря та ГТК) за період формування і досягання зерна пшениці озимої протягом років проведення досліджень були досить контрастними. Це дозволило оцінити реакцію материнських рослин на умови вирощування, та отримане потомство за біометричними показниками пророслого насіння.

Згідно отриманих результатів встановлено, що за витратою сухої речовини насінни на формування зародкового корінця і проростка до початку виходу його на поверхню ґрунту (автотрофного живлення) досліджувані сорти пшениці досить відрізнялись. Ця тенденція залежала як від сортових властивостей так і

від погодних умов формування і накопичення запасних речовин у зернівці на материнських рослинах.

Сорти пшениці озимої Чигиринка, Кубус найбільшу кількість сухої речовини ендосперму насінини, сформованої у посушливих умовах, витрачали на формування проростка, відповідно – 39,3 і 41,8 %. Сорти Богдана, Іліас найбільшу і рівнозначну кількість сухої речовини насінини використовували для формування кореня і проростка – відповідно 35,6 і 35,9 %, 33,2 і 34,1 %. Що свідчить про те, що посушливі умови періоду накопичення запасних речовин в зернівці материнських рослин мали вплив на потомство, яке більш ощадливо витрачало запасні речовини при проростанні.

При проростанні насіння, яке було сформоване в більш зволжених умовах періоду формування зерна у всіх досліджуваних сортів пшениці озимої була найбільша маса зародку, порівняно з масою проростків і корінців. Кількість витрати сухої речовини на проростання коренів та проростку по відношенню до зародку не перевищувала 20,0 %.

3-поміж досліджуваних сортів пшениці озимої майже рівнозначну кількість сухої речовини насінини (сформованої в умовах близьких до оптимальних за ГТК) для утворення зародкових корінців і проростка витрачали сорти Чигиринка, Кубус – відповідно 25,4 і 25,0 %, та 21,5 і 21,6%, інші сорти найбільшу кількість запасних речовин витрачали на ріст проростка, ніж на лінійний приріст зародкових корінців.

Викладений вище матеріал свідчить про важливе значення впливу гідротермічних умов періоду формування і наливу зерна пшениці озимої на вміст запасних поживних речовин в насініні. За високих температур і незначної кількості опадів даного періоду формується насіння із збільшеним вмістом білка і відповідно клейковини в зерні, та навпаки – за температур близьких, або менших до середньобогаторічних показників і значної кількості опадів погіршується якість зерна. Ця закономірність типова для сортів пшениці озимої, що були поставлені на вивчення, та підтверджується схожими висновками авторів, при проведенні досліджень на інших сортах [2–5].

Отже, встановлено суттєвий вплив погодних умов періоду формування і наливу зерна пшениці озимої на витрату поживних речовин насінини отриманого потомства для росту проростка і зародкового корінця, що тісно пов'язано із вмістом білка в зерні досліджуваних сортів пшениці озимої.

Бібліографія

1. Бараболя О. В., Барат Ю. М., Кулик М. І., та ін. Урожайність пшениці озимої залежно від систем удобрення та погодних умов вегетаційного періоду. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2018, № 2. С. 3–9.