

Бараболя Ольга Валеріївна

к. с.-г.н. доцент, доцент кафедри рослинництва,
Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава, Україна

Стефанюк В.,

здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

Стефанюк М.

здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

Особливості формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої від сортових особливостей та умов живлення

Пшениця посідає провідне місце у світовому виробництві зерна, де її частка складає 36%, а на світовому ринку зерна вона займає близько 30% [1]. Світова потреба в зерні пшениці м'якої різних напрямів використання – продовольчого, фуражного та енергетичного, щорічно зростає, незважаючи на збільшення валового збору зерна пшениці в світі на 50%. Поряд із зростанням чисельності населення планети, відбувається поліпшення рівня життя, збільшення споживання пшеничного хліба та хлібобулочних виробів у країнах, що розвиваються, зумовлюючи підвищення попиту на зерно пшениці високої хлібопекарської якості. Підвищення фізіологічної цінності та хлібопекарської якості пшениці в багатьох виробничих регіонах є на сьогодні та у подальшому надзвичайно важливим завданням сільського господарства [7].

За багатьма дослідженнями, за виробництва високоякісного зерна пшениці, найважливішими керованими чинниками виробництва є генотип (сорт) та азотне живлення рослин. Спостерігається тісна залежність ефективності засвоєння та перетворення азоту рослиною, а також показників хлібопекарської якості пшениці від сорту 28,32. Підвищення якості зерна можливе за визначення оптимальної норми азоту та диференційованого її внесення впродовж вегетаційного періоду, відповідно до запланованої якості [1].

Суттєвий вплив на рівень урожайності справляли погодні умови.

У формуванні врожайності пшениці озимої м'якої, визначна роль належить сорту. Вплив сорту на врожайність може сягати 50 %[2]. Крім збільшення врожайності важливого значення набуває проблема поліпшення якості зерна. Це викликано перш за все збільшеними вимогами споживачів до якості хлібо-булочних виробів і переробної промисловості – до якості сировини. Одна з основних вимог, яка пред'являється до якості зерна пшениці, - висока його харчова цінність, що залежить від вмісту білка і амінокислотного складу. Крім того, хлібопекарська промисловість за

сучасних умов механізованих і автоматизованих способів виробництва хлібо-булочних виробів вимагає, щоб тісто мало змінювало свої реологічні властивості, володіло хорошою формостійкістю і давало високий об'ємний вихід хліба з дрібною рівномірною, тонкостінною шпаристістю м'якушки. Ці властивості залежать від фізичних властивостей клейковинних білків, від їхньої в'язкості, пружності, еластичності [4].

Якість зерна пшениці крім спадкових властивостей сорту обумовлюється ґрунтово-кліматичними і метеорологічними умовами року вирощування, а також агротехнічними факторами, серед яких попередники та удобрення мають найважливіше значення.

Окрім недобору урожаю через погодні умови суттєвий вплив на даний фактор мало місце ураження збудником жовтої іржі.

Поряд із азотним живленням, на урожайність впливають інші чинники технології вирощування, такі як попередник. У багатьох літературних джерелах відзначається цінність озимого ріпаку, як попередника для озимої пшениці в більшості ґрунтово-кліматичних умовах вирощування [6].

На міжнародному ринку якісні показники є визначальними за формування ціни на зерно пшениці. Так, сорти здатні формувати високу хлібопекарську якість (класифікація сорту за групою якості), оптимальні значення показників вмісту білку, натуре, числа падання, показника седиментації та реологічних властивостей тіста з альвеографами, є вирішальними для формування партій, придатних для експорту до країн з високими вимогами до якості зерна. В Україні як і в ряді інших країн, вміст клейковини є одним із важливих ціноутворюючих показників. За державним стандартом України ДСТУ 3768:2010, показники якості зерна пшениці озимої м'якої першого класу становлять: міст білка – не менше 14%; клейковини – не менше 28,0%, ІДК – 45-100 (група 1-2); натура – 760г/л; число падання – 220 с. [5].

Підживлення азотом у фазі початку колосіння дозволяє підвищити вміст білка в зерні пшениці.

Важливим показником якості зерна пшениці, який суттєво впливає на вихід борошна, є його натурна маса. Науково виявлена залежність натурної маси зерна від генотипу, ґрунтово-кліматичних умов вирощування та погодних факторів року, проте вплив азотного живлення на натуре не зафіксовано.

Результати досліджень та висновки інших науковців [3.6] підтверджують, що число падання є сортовою особливістю та відображає активність ферменту альфа-амілази, яка розкладає молекули крохмалю у зернівці пшениці до простих вуглеводів, та змінюється залежно від зміни вологості.

Висновки. Різні, особливо за температурним режимом та кількістю опадів, ґрунтово-кліматичні умови, підтверджують обґрунтованість та необхідність дотримання у виробничих умовах адаптивної технології вирощування сортів пшениці озимої м'якої, яка враховує особливості сорту, ґрунтово-кліматичні умови регіону вирощування та оптимізована під

виробництво продукції певної якості, що відповідає її подальшому цільовому призначенню.

Бібліографічний список

1. Гирка А.Д. Особливості формування урожайності і якості зерна озимої пшениці залежно від строків сівби та азотних підживлень [Електронний ресурс] / А.Д. Гирка, С.С. Ярошенко, І.І. Гасанова, та інші. // Бюлетень Інституту зернового господарства. – 2010. - № 38. – С. 333-40.
2. Жемела Г.П. Основні проблеми селекції пшениці озимої (*Triticumaestivum*Z.) на якість зерна // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2008. - №1(7). – С.35-38.
3. Каленська С., Токар Б., Ташева Ю. Управління стійкістю рослин зернових культур до вилягання // Наук. Вісник НУБіП України. Серія «Агрономія». – 2015. – Вип. 210. Ч.1 – С. 22-30.
4. Коломієць Л.А. Формування адаптивних ознак між сортовими гібридами озимої пшениці (*Triticumaestivum*Z.)//Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2007. - №6. – С. 26-34.
5. Національний стандарт України ПШЕНИЦЯ Технічні умови ДСТУ 3768: 2010.
6. Ташева Ю., Каленська С., Лібхард П. Сортові особливості формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої залежно від ґрунтово-кліматичних умов вирощування // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. - № 4. – 2016.
7. Петуненко Ю., Каленська С., Лібхард П. Сортові особливості формування врожайності та якості зерна пшениці м'якої озимої залежно від азотного живлення в умовах семіарідної кліматичної зони // Наук. Вісник НУБіП України. Серія «Агрономія». – 2016. – Вип. 211. Ч.1 – С. 22-30.