

УДК 581.132:631.559:633.34

Яценко А. О.¹, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри рослинництва

Чинчик О. С.², доктор с.-г. наук, професор кафедри екології та збалансованого природокористування

Вишневецька Л. В.¹, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полторецька Н. М.¹, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва **Кравченко В. С.**¹, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри рослинництва ¹Уманський національний університет садівництва,

²Подільський державний аграрно-технічний університет

E-mail: vitalii_12@ukr.net

ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СОЇ ТА ФОТОСИНТЕТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ

Фотосинтез є першоджерелом утворення органічних речовин урожаю рослин. Що стосується кількісної сторони, то органічні речовини, створені у процесі фотосинтезу, складають 90–95 % сухої маси урожаю. Хоч фотосинтез – основний процес, що визначає продуктивність рослин, її рівень, що досягається в полі, залежить від багатьох інших факторів. На проходження фотосинтезу особливий вплив мають метеорологічні умови. Зокрема, брак вологи може призвести до зниження ефективності фотосинтезу та в кінцевому підсумку знизити урожайність сої. Комплекс всіх агротехнологічних прийомів (обробіток ґрунту, сорти, густина, забезпечення водою і елементами живлення) є засобом створення посівів з найкращою структурною організацією, що забезпечує найповніше використання енергії сонячної радіації на фотосинтез і формування високого урожаю. Таким чином, зростання фотосинтетичних показників сприятиме й підвищенню рівня урожайності насіння сортів сої.

Розміри урожаю знаходяться в тісній залежності від ходу росту, розмірів площі листків, від інтенсивності та продуктивності їх роботи. Встановлено, що у сої площа листової поверхні зростає від початку гілкування до кінця цвітіння, а вже на початку наливу насіння площа асиміляційної поверхні починає знижуватися до остаточ-

ного опадання листків в період повної технічної стиглості сої. Тобто визначення динаміки наростання площі асиміляційної поверхні сої показало, що вона має криволінійний тип проходження.

Для аналізу впливу факторів, що вивчалися у досліді, було порівняно максимальні показники величини асиміляційного апарату, які визначали на кінець цвітіння сої.

При використанні Вуксалів площа листової поверхні в сорту 'Ксе́ня' підвищувалася до 41,6 тис. м²/га, що було більше порівняно із контролем на 1,7 тис. м²/га. У сорту 'Хуторяночка' у варіанті з фоновим удобренням площа листової поверхні наприкінці цвітіння складала 42,0 тис. м²/га, що було на 2,1 тис. м²/га більше, ніж на контролі. Найбільшою площа листової поверхні в сорту 'Хуторяночка' також була при використанні Вуксалів – 43,7 тис. м²/га. Зокрема, оброблення насіння добривом Аватар-1 та поєднання оброблення насіння з позакореневим підживленням цим препаратом збільшувало асиміляційний апарат сої відповідно на 0,7 та 1,1 тис. м²/га. Максимальний приріст забезпечило використання Вуксалів – 1,7 тис. м²/га. У сорту Феміда на фоновому варіанті удобрення площа листової поверхні наприкінці цвітіння складала 42,6 тис. м²/га або була на 2,7 тис. м²/га більшою, ніж на контролі.

УДК 631.526.3:633.11»324»:006.83

Ящук Н. О., кандидат с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: yazchsuk@rambler.ru

ЗАЛЕЖНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ

Пшениця є джерелом живлення для 35 % населення світу і в даний час вона посідає перше місце серед вирощуваних зернових культур за площею та виробництвом. Продукція пшениці забезпечує раціон людини вуглеводами та білками, а також є корисним джерелом антиоксидантів. На якість пшеничного зерна в першу чергу впливають генетичні чинники (сорт), погодно-кліматичні умови та агротехнічні заходи, а також умови збирання, транспортування та подальшого зберігання.

Метою наших досліджень було проаналізувати технологічні показники якості зерна пшени-

ці озимої сортів 'Мулан', 'Матрікс', 'Колонія', 'Франц' (вирощених за однакових умов), для використання на хлібопекарські та технологічні цілі. Дослідження проводилися протягом 2017–2018 рр. в лабораторіях кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика НУБіП України за загально прийнятими методиками.

Досліджувані сорти характеризувалися низьким початковими показники вологості від 10,9 до 13,4 % (нижче критичної), яка дозволяє тривале зберігання зерна без погіршення якості. Найви-

щі показники натуре були в зерна сорту 'Франц' – 760 г/л (1 клас якості). Децо нижчі показники відмічені в сорту 'Колонія' – 741 г/л і відповідно 2 клас якості, ще нижчі показники в сорту 'Мулан' – 712 г/л і 4 клас якості та найнижчі в сорту 'Матрікс' – 700 г/л і відповідно лише 6 клас якості.

Одними із основних хлібопекарських показників є кількість і якість клейковини. Найвищі показники вмісту сироті клейковини спостерігали в сорту Колонія – 30,8 %, децо нижчі в сорту 'Франц' – 28 %. Зерно цих сортів за показником клейковини відповідає 1 класу якості. Ще нижчі показники кількості клейковини були в сортів 'Матрікс' – 26 % та 'Мулан' – 24 % і відповідно 2 клас якості. Якість клейковини зерна досліджуваних сортів становила – 85-87,5 од. приладу ВДК, тобто в межах 1 класу якості.

Ще одним із вагомих показників, який характеризує якість крохмалю, активність амілолітичних ферментів є «число падання». Високими показниками якого характеризувалися зерно усіх досліджуваних сортів: від 293 с у сорту 'Матрікс' і до 440 с у сорту 'Колонія'. За «числом падання» зерно всіх досліджуваних сортів відповідало 1 класу якості.

У наших дослідженнях найкращі технологічні показники встановлені у сортів пшениці 'Франц' (1 клас якості) і 'Колонія' (2 клас якості). Значно нижчі показники за рахунок натуре були в зерна сортів 'Мулан' (4 клас якості) та 'Матрікс' (6 клас якості). Таким чином, найкращими для вирощування і використання на хлібопекарські та технологічні цілі є сорти пшениці озимої 'Франц' і 'Колонія'.