

biometric indicators has been established. Thus, the area of assimilation surface of one leaf in the full maturity phase of the culture was 332.1 cm² in organic agriculture, 318.9 cm² in intensive agriculture, 433.3 cm², and 408.1 cm² in root crops, respectively. The ratio index of the area of aboveground and underground plant organs was almost equivalent (0.77 and 0.78). However, the root crop weight was greater in intensive agriculture – 1.93 kg (compared to 1.83 kg – in organic agriculture).

The plant's yield under intensive agriculture was 71.9 t/ha with a sugar content of 15.29% has been found. The use of organic agriculture, the macronutrients' dose for which was twice less, gave an increase in yield on average only 2.3 %

less (68.3 t/ha) with a sugar content of roots of 15.08%, which indicates the ecological and economic feasibility of agrarian systems. Besides, the growing plants' profitability in intensive agriculture is lower (30.1%) than organic one (46.3%), given the high costs of growing sugar beets in intensive agriculture, taking into account crop productivity, has been found.

Thus, the application of the ecological agrarian system, compared to the intensive, due to the priority organic fertilizers use and the introduction of half the dose of NPK in the soil, contributed to the formation of the productive sugar beets potential to a greater extent and is environmentally and economically feasible.

УДК 631.11:631.5:631.526:631.524

Василенко Н.В., науковий співробітник лабораторії якості зерна

Правдзіва І.В., зав. лабораторії якості зерна

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН України

E-mail: mwheats@ukr.net; irinaprawdza@gmail.com

ВПЛИВ ФЕНОТИПОВИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ СКЛАДОВИХ НА МІНЛИВІСТЬ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БОРОШНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Селекційна робота у Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла НААН (МІП) спрямована на створення цінних і сильних пшениць з високою урожайністю, якістю зерна та іншими цінними ознаками, які менше залежать від стресових умов вирощування і краще реагують на попередні культури. Мета досліджень: визначити вплив генотипу, гідротермічних умов року вирощування та антропогенних чинників – попередники та строки сівби – на фізичні показники якості борошна і тіста нових сортів і ліній пшениці м'якої озимої миронівської селекції і виділити кращі генотипи за комплексом позитивних ознак.

Дослідження проводили у вегетаційні 2018/19–2019/20 рр. на дослідних полях відділу насінництва і агротехнологій та в лабораторії якості зерна МІП. Попередники – сидеральний пар, гірчиця, кукурудза, соя, соняшник; строки сівби – 25 вересня, 6 і 16 жовтня. Показники якості: «силу» борошна, індекс конфігурації альвеограми, пружність і еластичність тіста визначали за стандартними методиками у 14 нових сортів і ліній пшениці м'якої озимої і стандарту Подолянка.

За роки досліджень у посушливому 2020 р. виявлено варіювання показника «сили» борошна, а за оптимального зволоження у 2019 р. – конфігурації альвеограми. Виділено генотипи з високою якістю, які достовірно переважали сорт-стандарт за «силою» борошна і пружністю тіста: 'Естафета миронівська', 'МІП Ассоль',

'МІП Лада', 'МІП Фортуна', 'МІП Роксолана' та 'МІП Відзнака'. Константний прояв «сили» борошна мали 'Подолянка', 'МІП Феєрія', 'МІП Відзнака'; пружності тіста – 'МІП Лада', 'МІП Фортуна', 'МІП Ювілейна'; конфігурації альвеограми – 'Лінія 37548'; індексу еластичності тіста – 'Подолянка'. За комплексною оцінкою виділено сорти 'Естафета миронівська', 'МІП Ассоль', 'МІП Лада', 'Аврора миронівська', 'МІП Відзнака' і 'МІП Дарунок', які поєднували сукупність високих показників якості. Зі зміщенням строку сівби до пізнішого (16 жовтня) після сидерального пару зменшувався показник «сила» борошна, а після соняшнику збільшувався. Сорти 'Естафета миронівська' і 'МІП Ассоль' найменше залежали від строків сівби після всіх попередників за «силою» борошна, індексом еластичності та пружністю тіста. Виявлено суттєву мінливість конфігурації альвеограми залежно від попередників і строків сівби. Таким чином, в умовах центрального Лісостепу України виявлено істотний вплив гідротермічних умов і генотипу на фізичні властивості борошна і тіста. Попередники суттєво, але по-різному за генотипами впливали на ці показники. Строки сівби мали незначний вплив на досліджувані ознаки. Нові генотипи 'Грація миронівська', 'МІП Ассоль' і 'МІП Дарунок' виділялись вищим рівнем стабільності за досліджуваними ознаками і можуть бути використані в якості джерел у програмах створення високоякісних сортів.