

Менше 1 т/га була врожайність гібридів 'Спрінт W', 'Спрінт II' і 'Майло' (Richardson Seed) – 0,30–0,97 т/га, та 'Пума' (RFGT Seed) – 0,42 т/га. У решти гібридів вона була коливалась на рівні 1,44–2,94 т/га.

У вологому 2015 році врожайність усіх гібридів сорго збільшилась на 0,70–7,17 т/га порівняно з сухим 2014 роком. При цьому різні гібриди неоднаково реагували на покращення вологозабезпечення.

Так, найбільшу прибавку 5,42–7,17 т/га забезпечили гібриди 'Спрінт W' і 'Майло'. Найменша прибавка врожаю насіння була у гібридів 'Дніпровський 39' (Сінельниківська ДС), 'Тарга' (RFGT Seed) та 'Гранд' (Генічеська ДС) – 0,70–1,19 т/га. У решти гібридів вона знаходилась у межах 1,47–5,29 т/га.

Таким чином, за результатами досліджень можна стверджувати, що у роки з запасами продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту на час сівби сорго меншими за 100 мм перевагу слід віддати гібридам 'Таргга', 'Оггана', 'Ерітрея', а в роки, коли вони вищі за 100 мм – краще висівати гібриди 'MiR', 'W20', 'Стандарт 202', 'Майло', 'Брігго', 'ZiL'.

УДК 633.18:631.51

Скидан В. О.*, Скидан М. С., Ткач М. С.

*Інститут рису НААН, вул. Студентська, 11, с. Антонівка, Скадовський р-н, Херсонська обл., 75705, Україна, *e-mail: vskydan@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ РИСУ

Харчова цінність крупи рису надзвичайно висока. Вона відзначається вмістом білка, перетравність якого досягає 98 %. Порівняно з білками інших хлібних злаків, білок рису має найвищу поживну цінність, що зумовлено високим відносним вмістом лізину та інших незамінних амінокислот. Тому крупа рису являється важливою частиною в раціоні людини.

Для отримання високого врожаю зерна рису необхідно чітко дотримуватися технології вирощування. Особливо це стосується строків сівби та системи живлення. Система мінерального живлення рису та строки сівби повинні враховувати кліматичні умови регіону, тип ґрунту і забезпеченість її доступними для рослин елементами живлення, біологічні особливості сортів, попередники.

Нині ряд питань з особливостей реакції нових сортів рису на систему живлення та строки сівби в умовах Південного Степу України ще недостатньо вивчено. Тому наші дослідження були спрямовані на вирішення цих проблем.

За даними досліджень 2011–2013 рр. встановлено, що в усіх сортів найвища урожайність була за першого та третього строків сівби. Так, наприклад, у сорту 'Маршал' урожайність за першого строку сівби становила 6,78–8,57 т/га, а за другого та третього – 5,81–7,57 та 6,38–8,23 т/га відповідно. Таку високу урожайність за третього строку сівби можна пояснити тим, що в 2013 р. друга половина фази кушіння проходила в більш низькому температурному режимі ніж за першого та другого, що зумовило подовження тривалості цієї фази на 3–4 доби та дало змогу краще

розкущитись. Так, середньодобова температура повітря за першого строку сівби у другій половині фази кушіння становила в середньому 24,5 °С, за другого строку сівби – 24,0 °С, за третього строку сівби – 23,3 °С. Тому саме у цьому році за третього строку сівби врожайність була найвищою.

Крім того ранній сорт 'Дебют' найменше реагував на строк сівби. Так, його врожайність коливалася на фоні N_{0+30} від 3,90 до 4,87 т/га, а на фоні $N_{120+30}P_{30}$ від 6,31 до 6,80 т/га. Це можна пояснити тим, що сорт 'Дебют' завжди встигав визріти до зниження середньодобових температур у фазі наливу зерна.

За даними досліджень 2014–2015 рр. встановлено, що у всіх сортів рису на фоні $N_{120+30}P_{30}$ найбільша урожайність була за першого строку сівби, яка становила у сорту 'Віконт' 9,95 т/га, у сорту 'Корсар' – 9,30 т/га, у сорту 'Лазуріт' – 7,81 т/га, а на фоні N_{0+30} – як за першого так і за другого строків сівби – у сорту 'Віконт' – 6,95–7,05 т/га, у сорту 'Корсар' – 5,83–5,87 т/га, у сорту 'Лазуріт' – 5,28–5,40 т/га. При більш пізніх строках сівби вона зменшувалася (урожайність за третього строку сівби становила на фоні N_{0+30} 5,14–6,74 т/га, а на фоні $N_{120+30}P_{30}$ – 5,98–7,97 т/га). Значне зниження урожайності сорту 'Віконт' за третього строку сівбу було через те, що цей сорт найбільш пізній і налив зерна співпадав із пониженням у 2014 р. середньодобової температури. У сорту 'Лазуріт' зниження урожайності за третього строку сівби було менш значним. Так, у цього сорту на фоні $N_{120+30}P_{30}$ за першого строку сівби урожайність становила 7,81 т/га, а за другого та третього строків – 7,36 та 6,52 т/га відповідно. Крім того на низькому фоні живлення за другого строку сівби сорти рису не знижували урожайність. Це можна пояснити тим, що через більш високий температурний режим при сівбі польова схожість насіння за другого строку сівби була вищою, що дало змогу сформувати більш високу урожайність на низькому фоні живлення. На фоні $N_{120+30}P_{30}$ такої тенденції не спостерігали через те, що за першого строку сівби рослини недостатню польову схожість компенсували більш значною кущистістю. При цьому ефективність мінеральних добрив, які було внесено під передпосівну культивуацію, за пізніх строків сівби знизилася.

У 2011–2013 рр. польова схожість насіння сортів була більш високою за третього строку сівби. Так, на фоні N_{0+30} у сортів 'Дебют', 'Маршал', 'Онтаріо' вона становила 40,9, 39,7, 36,1 % відповідно, а за другого – 34,6, 33,3, 33,8 % відповідно. За другого строку сівби схожість насіння була значно нижчою через значне похолодання в період проростання насіння рису в 2011 р. і становила від 24,0 до 34,9 %, що призвело до зниження урожайності. Так, середньодобова температура в другій декаді травня була на рівні 15,3 °С, що на 1,1 °С нижче норми.

У 2014–2015 рр. польова схожість також залежала від строків сівби і була більш високою за другого строку сівби. Так, наприклад, за першого строку сівби на фоні N_{0+30} у сортів 'Віконт', 'Корсар' та 'Лазуріт' вона становила 32,8, 33,6 та 37,8 %, а за другого строку – 40,2, 40,2 та 41,2 % відповідно. Це можна пояснити тим, що у 2014 р. у період проростання насіння за другого строку сівби температура повітря була більш високою ніж температурний режим за першого строку або третього строку.

За даними структурного аналізу урожайності в 2011–2015 р. встановлено, що у всіх сортів рису рівень врожайності залежав від кількості продуктивних стебел в посіві та маси зерна з волоті. Наприклад, за даними 2014–2015 рр. у сорту 'Віконт' урожайність знижувалася за третього строку сівби переважно за рахунок зниження кількості продуктивних стебел. Так, за першого строку сівби на фоні $N_{120+30}P_{30}$ кількість волотей перед збиранням врожаю становила 398 шт./м², а за третього строку – 337 шт./м². У ряді сортів при запізненні зі строками сівби відмічено збільшення кількості продуктивних стебел, але маса зерна з волоті знижувалася. Так, наприклад, за даними 2011–2013 рр. у сорт 'Онтаріо' за першого строку сівби кількість продуктивних стебел на фоні N_{0+30} становила 246 шт./м² з масою зерна з волоті 2,51 г та на фоні $N_{120+30}P_{30}$ кількістю продуктивних стебел – 305 шт./м² з масою зерна з волоті 3,06 г, а за другого строку сівби за цих варіантів кількість продуктивних стебел становила 277 та 321 шт./м² відповідно та масою зерна з волоті 2,33 та 2,75 г відповідно.

Найнижча маса зерна з однієї волоті за даними 2011–2013 рр. була у сорту 'Дебют' – 1,28–1,98 г, а за даними 2014–2015 рр. у сорту 'Лазуріт' – 1,56–1,82 г, але при цьому відмічали тенденцію до збільшення кількості продуктивних стебел.

Співвідношення солома : зерно за строками сівби коливалося: за першого в межах 0,91–1,96, за другого – 0,99–1,90, за третього – 1,07–2,31. Тобто за пізнішого строку сівби спостерігали вищий розвиток вегетативної маси посівів.

Отже, за даними 2011–2015 рр. у сортів 'Дебют', 'Маршал', 'Онтаріо' найвища урожайність була за першого та третього строків сівби на інтенсивному фоні живлення, яка становила 6,31–8,57 т/га, а у сортів 'Віконт', 'Корсар' та 'Лазуріт' – за першого строку сівби – 7,81–9,95 т/га. Запізнення із сівбою у 2011–2015 рр., як правило, зменшувало кількості продуктивних стебел у сучасних сортів рису та маси зерен з однієї волоті. Так, наприклад, у сорту Віконт за першого строку сівби на фоні $N_{120+30}P_{30}$ кількість волотей перед збиранням врожаю становила – 398 шт./м², а за третього строку – 337 шт./м².

УДК 633.11:631.81

Смірнова І. В.

Миколаївський національний аграрний університет, вул. Карпенка, 73, м. Миколаїв, 54020, Україна, e-mail: smirnovairina-2016@yandex.ru

ВПЛИВ ФОНУ ЖИВЛЕННЯ НА ДИНАМІКУ НАРОСТАННЯ БІОМАСИ РОСЛИН СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Досить важливе значення в житті рослин має надземна маса. Вони мобілізують з неї вуглеводи, азотисті та інші речовини для утворення продуктивної частини врожаю. Тому, починаючи з перших фаз розвитку, накопичення великого вегетативного апарату рослин є важливою умовою формування високого врожаю.