

зародком становило 1,0–1,3 %, темним пліснявінням – 1,1–2,6, сірим пліснявінням – 1,4–2,7 %.

При цьому треба відмітити, що лабораторна схожість насіння льону-довгунця при його зберіганні протязі чотирьох років зменшилася на 1,5 % і склала 94,8 %, що відповідає вимогам до посівного матеріалу (ДСТУ 2240-93).

Отже, в інфікованому насінні збудники хвороб льону-довгунця можуть зберігати свою високу життєздатність до трьох років, а потім рівень зараженості поступово зменшується. Даний факт необхідно враховувати у практичній роботі – після років з епіфітотійним розвитком хвороб доцільно використовувати для посіву насіння урожаїв минулих років.

УДК 633.635:581.553(477.41)

Карпук Л. М. *, Крикунова О. В., Караульна В. М., Богатир Л. В., Павліченко А. А.

*Білоцерківський національний аграрний університет, пл. Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100, Україна, *e-mail: lesya_karpuk@ukr.net*

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПУ

Сучасні сорти і гібриди буряків цукрових забезпечують найбільшу реалізацію свого досить високого біологічного потенціалу продуктивності, якщо технологія їх вирощування адаптована до умов довкілля, тобто має динамічний характер і відповідним чином реагує на всі зміни біологічної ситуації в агрофітоценозах в окремі періоди вегетації і на конкретному полі залежно від сортових особливостей.

Продуктивність посівів буряків цукрових у системі виробництва визначається, насамперед, ланкою: сорт (гібрид) – насіння. Тому важлива роль у формуванні високої врожайності і технологічних якостей коренеплодів належить сортовим особливостям цукрових буряків.

Продуктивність є сумарною ознакою, що складається з генної експресії ресурсів рослини та впливу умов довкілля. Важливе значення має прояв генетичного потенціалу сортового різноманіття й взаємозв'язків структури рослин та врожаю. Важливість такої ролі сорту полягає у самій природі формування продуктивності рослин, в основі якої покладена унікальна, генетично зумовлена здатність ефективно акумулювати органічні речовини з вуглекислого газу повітря, води, елементів мінерального живлення за рахунок сонячної енергії. Це по своїй суті і розкриває реалізацію всього біологічного потенціалу буряків цукрових, що полягає у феномені гетерозису.

Метою дослідження було визначення продуктивності посівів буряків цукрових залежно від генотипу в умовах нестійкого зволоження Лісостепу Правобережного України.

Вивчення впливу сортових особливостей на ріст, розвиток та продуктивність буряків цукрових проведено нами протягом 2015–2017 рр. на дослідному полі НВЦ Білоцерківського НАУ. Для досліджень використовували насіння різних гібридів буряків цукрових ('Злука', 'Булава', 'Український ЧС 72', 'Уманський ЧС 97') фракції 3,5–4,5 мм із практично однаковою лабораторною схожістю в межах 90–98 %. Це дало змогу більш об'єктивно вивчити вплив сортових особливостей на продуктивність посівів буряків цукрових.

Ріст і розвиток рослин буряків цукрових залежно від генетичного походження дещо різнились. Фенологічні спостереження показали, що фази розвитку (поява сходів, перша та друга пари листків, змикання в рядку та міжряддях) наступали у диплоїдних гібридів на 2–3 дні раніше, ніж у триплоїдних.

Визначення польової схожості насіння в різних гібридів показало, що в середньому за роки досліджень польова схожість насіння у гібридів 'Злука', 'Український ЧС 72' становила 66–68 %, 'Булава', 'Уманський ЧС 97' – 70–71 %, тобто можна відмітити як тенденцію підвищення польової схожості насіння в останніх гібридів. Наприклад, у сприятливому для сівби і появи сходів за вологою 2015 році польова схожість насіння в гібридів 'Уманський ЧС 97' становила 78%, 'Злука' – 73 % ($HP_{0,05} = 4,5$), що узгоджується з даними інших дослідників.

Спостерігається певна залежність між польовою схожістю насіння і густиною сходів. Дещо більша кількість сходів була за сівби насінням диплоїдних гібридів, порівняно з триплоїдними. Так, у гібрида 'Уманський ЧС 97' за сівби насінням фракції 3,5–4,5 мм на 1 м рядка сходів було 11,6 шт., у гібрида 'Злука' – 10,3 шт. Динаміка росту рослин буряків цукрових у початковий період вегетації теж різнилася. Так, маса 100 рослин у фазі першої пари справжніх листків у гібрида 'Злука' була на 0,8–2,8 г меншою, ніж у інших гібридів. Найбільша маса 100 рослин була у гібридів 'Булава' 69,0 г.

Інтенсивність наростання листків і коренеплодів протягом вегетаційного періоду характеризувалася спочатку зростанням маси листків, досягала максимуму до 15 серпня, з наступним зменшенням її у серпні. За ЧС гібридами буряків цукрових спостерігалися досить суттєві відмінності у накопиченні маси листків і коренеплодів. У середньому за роки маса листків у гібридів 'Булава' станом на 15 серпня становила 376 г, а 'Уманський ЧС 97' – 370 г.

Більш інтенсивне наростання листового апарату у диплоїдних гібридів, порівняно із триплоїдами вітчизняної селекції, сприяло більш інтенсивній фотосинтетичній діяльності рослин, що позитивно позначилось на масі коренеплоду. На 15 серпня середня маса коренеплоду у

гібрида 'Український ЧС 72' становила 308 г, 'Уманський ЧС 97' – 328 г, 'Злуки' і 'Булави' відповідно 350 і 346 г; станом на 15 жовтня – відповідно 395, 410, 450 і 425 г.

Агроекологічна оцінка гібридів на стійкість до найбільш поширених хвороб – церкоспорозу і звичайної парші – показала, що найбільш стійким до церкоспорозу був гібрид 'Злука'.

Підсумковою оцінкою продуктивності посівів буряків цукрових є врожайність коренеплодів, їх цукристість та збір цукру. Середня врожайність ЧС гібридів була понад 50,0 т/га, цукристість коренеплодів – у межах 14,7–15,8 % і збір цукру – понад 7,0 т/га.

Найбільш продуктивними із вітчизняних гібридів виявилися 'Уманський ЧС 97' та 'Український ЧС 72'; їх середня врожайність становила відповідно 58,5 і 53,5 т/га, цукристість коренеплодів – 15,8 і 15,8 %, збір цукру – 9,2 і 8,5 т/га.

УДК 333.42:633.85:631.11(477.72)

Коваленко А. М.

Інститут зрошуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, e-mail: izz.ua@ukr.net

РОЗМІЩЕННЯ СОНЯШНИКА В СІВОЗМІНАХ КОРОТКОЇ РОТАЦІЇ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

Соняшник являється провідною олійною культурою степової зони України. За своїми біологічними властивостями він є типовою культурою степового континентального клімату, має підвищену стійкість до ґрунтового та повітряної посухи.

Розвиток ринкових відносень в країні сприяв підвищенню попиту на насіння соняшника і продуктів його переробки, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Внаслідок цього істотно зросли ціни на його насіння і вирощування соняшника стало досить рентабельним.

Це стало важливим стимулом розширення площ посіву. Так, площа посіву соняшника в Херсонській області зросла з 88,8 тис. га в 1981–1985 рр. до 327,8 тис. га в 2017 р. Проте врожайність насіння соняшнику при цьому знизилась. Збільшення виробництва його насіння проходило екстенсивним шляхом за рахунок розширення посівних площ. За останні одинадцять років лише в 2008 році врожайність насіння соняшнику перевищила 1 т/га. Хоча в попередні 16 років це було у 56,2 % випадків.

Такий стан у виробництві насіння соняшнику пов'язують, насамперед, з порушенням науково – обґрунтованого чергування культур у сівозмінах при підвищенні насичення їх соняшником. Серед науковців залишається думка, що граничне насичення сівозмін соняшником не