

густота рослин є на 10–15 % меншою, ніж на контролі. Окрім зменшення густоти рослин рижію за використання гербіцидів спостерігається гофрованість і скручування листків.

На час збирання урожаю на контрольних ділянках маса бур'янів становить 65 г/м², а на варіантах з гербіцидами – 16–23 г/м². За такого рівня присутності сегетальної рослинності незважаючи на часткову фітотоксичність досходового внесенням гербіцидів приріст насіння рижію становив – 0,6–2,4 ц/га, або 5,3–21,2 %.

УДК 632.938:633 521

Йотка О. Ю., Чучвага В. І.

Інститут луб'яних культур НААН, вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна, e-mail: flax-dslk@ukr.net

ВПЛИВ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ НА ЙОГО ІНФЕКЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Насіння льону-довгунця є основним резерватом інфекції збудників хвороб та сапрофітної мікрофлори. В інфікованому насінні вони здатні зберігати свою високу життєздатність до трьох років, а потім рівень його зараженості поступово зменшується.

Посівний матеріал льону-довгунця є одним із джерел розповсюдження хвороб. Оболонка насінини льону через високий вміст полісахаридів здатна досить швидко вбирати значну кількість вологи та ослизнюватися, створюючи сприятливі умови для зараження патогенною та сапрофітною мікрофлорою.

Патогенними грибами насіння заражується протягом всього періоду вегетації. Через посівний матеріал передаються наступні хвороби: фузаріоз, антракноз, бактеріоз.

Первинне зараження насіння сапрофітними грибами частіше всього відбувається при виляганні льону, пізньому збиранні у дощову погоду. До таких сапрофітних грибів відносяться багато видів роду *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Penicillium*.

Сапрофітна мікробіота та бактерії негативно впливає на посівні якості насіння, знижуючи його польову схожість. З нього розвиваються слабкі уражені рослини зі зниженою життєздатністю.

Наявність патогенної та сапрофітної мікробіоти в насінневному матеріалі вивчали методом фітопатологічної експертизи. Зразки насіння льону були висіяні на живильному середовищі та проаналізовані за методикою ВНДІ льону.

За результатами досліджень чотирьох сортів було встановлено, що зараженість насіння збудником фузаріозу в середньому за 2013–2015 рр. варіювала від 2,4 % у сорту 'Глінум' до 3,4 % у сорту 'Зоря 87'.

Інфіційованість насіння збудником антракнозу становила від 4,2% у сорту 'Глінум' до 5,0 % у сорту 'Зоря 87'. Насіння всіх досліджених сортів було уражене збудником бактеріозу на 0,9 %. Зараженість насіння сортів сапрофітною мікробіотою становила у межах 0,5–3,2 %. Так, практично насіння всіх сортів льону було заражене чорним зародком від 0,5 % у сорту 'Глінум' до 0,8 % у сорту 'Гладіатор'. Зараженість насіння сірим пліснявинням коливалося у межах 2,8 % у сорту 'Глінум' до 3,2 % у сорту 'Гладіатор'.

Як видно з наведених даних, насіння льону-довгунця є резерватом інфекції збудників багатьох грибкових хвороб та сапрофітної мікробіоти. За сприятливих умов розвитку сапрофіти здатні переходити до паразитичного способу життя і частково чи повністю руйнувати зерно, змінюючи при цьому його фізичні властивості і хімічний склад. За таких умов вони найбільше шкодять під час зберігання насіння, знижуючи його якість і життєздатність, про що вказано у працях Е. Н. Мишустина, Р. Н. Stover та інших.

Видовий склад епіфітної мікрофлори досить специфічний і складається в основному із неспоруютьючих бактерій, які становлять 80–99 % загальної кількості мікроорганізмів, а також грибів представлених деякими видами родів *Alternaria*, *Mucor*, *Cladosporium* та іншими; 1–2 % мікрофлори припадає на частку пліснявих грибів родів *Penicillium* та *Aspergillus* (В. П. Миколаєвський).

Ендофітна (фітопатогенна) мікрофлора складається із мікроорганізмів, здатних проникати всередину рослини, розвиватися там, викликати захворювання насіння і пророслих із нього рослин. Ці мікроорганізми призводять до значних втрат врожаю внаслідок пригнічення, загибелі рослин і погіршення якості зерна. До цієї групи належать сажкові гриби, гриби родів *Fusarium*, *Drechslera*, *Septoria* та інші.

Нами досліджено вплив термінів зберігання насіння льону-довгунця на інфекційний потенціал збудників хвороб. Для цього протягом 2013–2016 рр. вивчали наявність патогенної та сапрофітної мікробіоти методом фітопатологічної експертизи насіння льону-довгунця сорту 'Гладіатор' при зберіганні протягом чотирьох років. Окрім цього визначали його лабораторну схожість.

Лабораторна схожість насіння у 2013 р. становила 96,3 %. При зберіганні насіння протягом трьох років (2013–2015 рр.) практично не відбулося суттєвих змін у його зараженні патогенами. При цьому лабораторна схожість знизилася на 1,3 % і становила 95,0 %.

На четвертий рік зберігання насіння спостерігалася тенденція до зменшення інфекційного запасу збудників хвороб в насінні. Так, зараженість насіння фузаріозом становила 4,0 %, антракнозом – 6,1, бактеріозом – 0,2 %. Аналогічна закономірність спостерігалася і за інфікуванням насіння сапрофітною мікрофлорою. Зараження чорним

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.