

УДК 602.7:635.9

Литвиненко Н.¹, студентка денної форми навчанняЛобова О.¹, кандидат біол. наук, доцентІванніков Р.², доктор біол. наук, старший науковий співробітник¹Національний університет біоресурсів і природокористування України²Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

e-mail: litvinenko.natalija@gmail.com

ДІОНЕЯ В КУЛЬТУРІ IN VITRO

Діонея (*Dionaea Sol. ex J. Ellis*) вид хижих рослин, сімейства Росянкових (*Droseraceae*). У природі харчується комахами та павуками, іноді можуть бути і молюски (слимаки). Рoste у вологому помірному кліматі на Атлантичному узбережжі США (штатів Флорида, Північна та Південна Кароліна, Нью-Джерсі). Є видом, який культивується в декоративному садівництві, може вирощуватися як кімнатна рослина.

Діонея – невелика рослина з розеткою 4-7 листків, яка росте з короткого підземного стебла. Рoste в ґрунтах з недостатньою кількістю нітрогену, тобто болотах. Недостатність азоту стала причиною появи пасток: комахи є джерелом нітрогену, необхідного для синтезу білків.

Комахоїдні рослини традиційно використовують у народній медицині. Відомо, що їх надземна частина містить цілий спектр органічних кислот, протеолітичних ферментів, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, нафтохінони, плюмбагін та дрозерон. Різні їх частини є важливою складовою у препаратах при лікуванні хронічного бронхіту, ларингіту, бронхіальної астми,

коклюшу та бронхіальних судом (Schilcher, H. et al., 1993), сонячних опіків, зубного болю (Walter H., 1977).

Також рослина використовується в сумішах, таких як *Carnivora*, запатентована формула, яка включає багато інгредієнтів. Екстракт *Dionaea muscipula*, поодиноці, продається в капсульній і рідкій формі. *Carnivora* ефективний для лікування коліту, хвороби Крона, ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, нейродерміту, синдрому хронічної втоми, ВІЛ та деяких типів герпесу (Venus Flytrap. American Cancer Society. November 2008).

Хижі рослини стали важливими декоративним елементом у колекціях ботанічних садів. Цей факт, як низький коефіцієнт розмноження в їх природному середовищі, є причиною розмноження *in vitro*. З однієї рослини культивованої в *in vitro* можна отримати багато генетично-ідентичних клональних ліній через вегетативне розмноження. Ця техніка дозволяє збільшення швидкості поширення цінного рослинного матеріалу.

УДК 631.11 "321":631.531.027.2:632.95

Лісковський С.Ф., аспірант

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: siroshtanandriy@gmail.com

ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКА КРУЇЗЕР 350 FS НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

За стабілізації виробництва продовольчого зерна в Україні пшениця яра має посісти належне їй місце в зерновому балансі.

Одним зі шляхів максимальної реалізації потенціалу продуктивності сортів пшениці ярої є впровадження адаптованих технологій вирощування цієї культури (М.В. Зубець, 2004).

Ефективність технологій вирощування пшениці ярої значною мірою залежить від комплексного використання засобів інтенсифікації: сівозміни, сорту, системного обробітку ґрунту, удобрення та хімічного захисту, спрямованого на обмеження поширення та розвитку хвороб і шкідників. Оскільки проблема захисту сходів на посівах пшениці ярої є особливо актуальною, що спонукало нас до проведення спеціальних лабораторних і польових досліджень з вивчення впливу припосівного обробітку насіння протруйником Круїзер 350 FS т.к.с. (0,5 л/т) на його посівні якості та врожайність.

Дослідження проводили з насінням сортів пшениці м'якої ярої 'МІП Злата', 'Божена' і твердої

'МІП Райдужна' і 'Діана' обробленим протруйником за тиждень до посіву. У лабораторних умовах в обробленого насіння визначали енергію проростання, лабораторну схожість за ДСТУ 4138-2002, довжину колеоптиле і кількість зародкових корінців методом морфологічної оцінки проростків.

Польові дослідження проводили в 2017–2018 рр. по попереднику соя на ділянках 10 м² у шестиразовій повторності. Визначали польову схожість насіння та виживання рослин перед збиранням у 3-й і 6-й повторностях на ділянках загальною площею 2 м².

Отримані експериментальні дані з визначення посівних якостей обробленого насіння різних сортів пшениці ярої Круїзером 350 FS, т.к.с. (0,5 л/т) свідчать про те, що він сприяє збільшенню у нього енергії проростання до 4% та лабораторної схожості до 2% (на контролі ці показники в середньому становили 86 і 92%).

При цьому слід зазначити, що поряд із захистом рослин від ґрунтових шкідників цей

препарат забезпечував певний контроль чисельності шкідників пшениці ярої (цикади, злакові мухи, смугасті блішки), особливо на ранніх етапах органогенезу (II-III). Так, на варіантах з Круїзером 350 FS т.к.с. пошкодженість рослин фітофагами, порівняно з контролем, була вдвоє меншою (на контролі – 22%). Стимулююча дія препарату проявлялася також в рості проростків, подовженні ко-

леоптиле, збільшенні кількості зародкових корінців, підвищенні польової схожості, виживання рослин та їх врожайності. Приріст урожаю до контролю сортів 'МІП Злата', 'Бо-жена', 'МІП Райдужна', 'Діана' становив відповідно 0,34 т/га; 0,33 т/га; 0,36 т/га і 0,38 т/га (при врожайності на контролі в сортів м'якої пшениці 4,0–4,35 т/га, а в твердої – 3,46–3,66 т/га).

УДК 633.111:631.527.34:378.4

Лозінська Т.П., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри лісівництва, ботаніки і фізіології рослин
Білоцерківський національний аграрний університет
E-mail: Lozinskata@ukr.net

ТРАНСГРЕСИВНА МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКОСТІ ЗЕРЕН У КОЛОСІ У F₂ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ ННДЦ БНАУ

В селекції на продуктивність кількість зерен головного колоса є найбільш стабільною ознакою, але в свою чергу вона залежить від факторів довкілля, зокрема від метеорологічних умов. Ця ознака обумовлена спадково і може поліпшуватись селекційним шляхом і рекомендуються як побічний критерій для добору вихідного матеріалу. Кількість зерен у колосі одна із головних ознак елементів структури врожайності.

Дослідження проводили в умовах дослідного поля Білоцерківського НАУ. Матеріалом для досліджень слугували гібриди другого покоління, створені на основі сучасних сортів пшениці м'якої ярої шляхом реципрокних схрещувань ('Елегія миронівська', 'Струна миронівська', 'Сімкода миронівська', 'Ажурная', 'Героїня', 'Легуан', 'Коллективна 3').

У процесі досліджень встановлено, що кількість зерен у колосі варіює у межах від 29,9 шт. ('Струна миронівська'/'Героїня') до 38,0 шт. ('Струна миронівська'/'Ажурная'). Гібридні комбінації 'Героїня'/'Струна Миронівська', 'Струна миронівська'/'Елегія миронівська' та 'Елегія миронівська'/'Струна миронівська' теж характеризуються високою кількістю зерен у колосі з показниками 35,9, 36,3 та 35,5 шт. відповідно. У сорту стандарту 'Елегія миронівська' кількість зерен у колосі була на рівні 25,5 шт.

Найменшим розмахом варіювання характеризується гібридна комбінація 'Ажурная'/'Струна

миронівська' (18 шт.) за показника дисперсії 29,2, а найбільшим – комбінації 'Струна миронівська'/'Сімкода миронівська' та 'Коллективна 3'/'Струна миронівська' з розмахом мінливості 37 шт. за показників дисперсії 56,6 та 49,8 відповідно. Коефіцієнт варіації кількості зерен у колосі у гібридів другого покоління пшениці ярої м'якої як за прямих так і за зворотних схрещувань був середнім у шести комбінацій та коливався в межах від 15,7% ('Героїня'/'Струна миронівська') до 19,5% ('Сімкода миронівська'/'Струна миронівська'). У шести гібридних комбінаціях коефіцієнт мінливості був значним і знаходився в межах від 20,8% ('Струна миронівська'/'Героїня') до 27,6% ('Легуан'/'Струна миронівська'). Отримані дані вказують на те, що у гібридів другого покоління відбувається активний формотворчий процес та рекомбінація генів. Ступінь трансгресій за кількістю зерен колосі знаходився в межах 7,2% ('Сімкода миронівська'/'Струна миронівська') до 51,4% ('Героїня'/'Струна миронівська') за частоти 40,1 та 68,1% відповідно.

За результатами досліджень у популяції другого покоління пшениці м'якої ярої встановлено високий рівень частоти і ступеня прояву позитивних трансгресій. Отже, виділені у F₂ трансгресивні форми можна використовувати в якості вихідного матеріалу для добору трансгресивних форм у більш пізніх поколіннях.