

Отаман на фоні без внесення добрив склала 9,2 і 9,8 ц/га відповідно. Застосування максимальної дози добрив підвищило урожайність на 5,8 та

6,3 ц/га. Таким чином, при вирощуванні ріпаку ярого необхідно брати до уваги рівень мінерального живлення і сортові особливості культури.

УДК 633.11:631.531:581.33

Ільченко Л. І., аспірант

Сіроштан А. А., канд. с.-г. наук, завідувач відділу насінництва

Миронівський інститут пшениці імені В.М.Ремесла НААН, Україна

e-mail: mironovka@mail.ru

ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ОЗНАКАМИ МОРФОТИПІВ ЗАРОДКІВ

Врожайні властивості насіння – це сукупність властивостей і ознак, що певним чином впливають на формування посіву як фотосинтезуючої системи – його структуру, ріст і розвиток рослин, а в підсумку зумовлюють біологічний і господарський урожай.

Тому однією з важливих проблем насінництва є прогнозування врожайних властивостей насіння з метою визначення кращих насінневих партій для сівби.

Шевченко В.Т. (1974) встановив існування суттєвої різниці в морфології зародків насіння, на що значною мірою впливають ґрунтово-кліматичні умови. Ним виявлено тенденцію до збільшення відсотку насінин з II типом зародка в головному колосі. Завдяки великій масі 1000 насінин насіння з II типом зародку дає більш продуктивні рослини.

Аналізуючи експериментальні дані, можна стверджувати, що обсяг насіння з різними типами зародків у сортів залежав від сортових особливостей. Так, при вивченні морфотипів зародків у нових сортів пшениці м'якої озимої МІП Валенсія, МІП Вишиванка, МІП Княжна, Миронівська Слава, Трудівниця миронівська було встановлено, що найбільша кількість насіння з II типом зародка формувалась у сорту МІП Вишиванка – 38 %. При цьому оцінка

врожайних властивостей насіння становила 75,2 бали.

Вивчаючи посівні якості насіння з різними типами зародків у сортів, ми виявили, що лише насіння з I типом зародка мало достовірно менші показники маси 1000 насінин, енергії проростання, лабораторної схожості порівняно з II типом, а саме: маса 1000 насінин була нижчою на 2,1-4,2 г, енергія проростання – на 29-39%, лабораторна схожість – на 9-25%.

У насіння з різними морфотипами, сортової спадкової закономірності в потомстві не спостерігали. На рослинах, отриманих із насіння з II типом зародка, формувалось насіння з різними типами зародків. Варто також зазначити, що насіння з II типом зародка, за нашими даними, через свою будову більше мікропошкоджень отримує в зоні зародка. На цей факт потрібно звертати увагу при збиранні врожаю та підготовці насіння до сівби, для чого необхідно встановити дійовий контроль за зменшенням такого травмування.

Отже, результати аналізу морфотипів зародків можна використовувати з метою оцінки відбору для сівби партій більш урожайного насіння в межах сорту та при виборі оптимальних режимів зерноочисної техніки в процесі підготовки посівного матеріалу.

УДК 632.7:633.854.79

Іщук І. О., студент,

Яковлев Р. В., канд. с.-г. наук, с. н. с., асистент кафедри ентомології ім. проф. М. П. Дядечка

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: R.v.yakovlev82@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ХРЕСТОЦВІТИХ БЛІШОК НА РІПАКУ ЯРОМУ

Першими фітофагами, які з'являються на посівах ріпаку ярого, є представники родини Chrysomelidae хрестоцвітих блішки, а саме комплекс жуків роду *Phyllotreta*, які пристосувались жити на рослинах з родини капустяних.

Дослідження проводились у 2016 році в умовах ПП "Славутич плюс" Липовецького району Вінницької області, облік чисельності шкідника

здійснювали за використання ящика петлюка та методу ґрунтових розкопок.

На посівах ріпаку ярого нами виявлено п'ять видів хрестоцвітих блішок: - світлонога – (*Ph. yllotreta memorum* L) – 2%; - хвиляста – (*Ph. undulate* Kutsh.) – 10 %; - синя – (*Ph. nigripes* F.) – 9%; - чорна – (*Ph. atra* F.) – 68%; - виімчаста (*Ph. vitatta* F.) – 11%

В комплексі блішок на ріпаку ярому незмінно домінувала чорна блішка, частка якої становила 68 % від загальної кількості хрестоцвітих блішок. Рідше зустрічались виїмчаста, синя та хвиляста, частка яких становила 9-11 та 10 % відповідно. В незначній кількості траплялась світлонога, частка якої не перевищувала 2%. За результатами обстежень встановлено, що всі види хрестоцвітих блішок зимували у стадії імаго в лісосмугах та узліссі під рослинними рештками.

Найбільша щільність (20,5 екз/м²) зимуючих жуків знаходилась в лісосмугах поблизу полів, де вони жили в осінній період. В незначній кількості жуків відмічено на ділянках з бур'янами (щільність 4,6 екз/м²) і без-

посередньо в полі, де вирощувався ріпак (1,0 екз/м²). Глибина залягання блішок не перевищувала 8 см.

Строки появи жуків пов'язані з температурою повітря. Зокрема, з місць зимівлі вони виходили за ясної погоди та температури повітря 9-15°C. Так, в умовах господарства початок їх пробудження в 2016 році спостерігалось 14 квітня, коли денна температура повітря сягала 13-15°C. Строки виходу шкідників залежали не тільки від характеру весняної погоди та глибини залягання на зимівлю, а і від особливостей виду. Першою з'являється чорна блішка за сумі ефективних температур (+10 °C) в середньому +11 °C. Решта видів з'являється дещо пізніше.

УДК 602.4:635.21:631.52

Калініченко К. А., студентка магістратури факультету захисту рослин, біотехнології та екології
Бородай В. В., канд. біол. наук, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття
НУБіП України

e-mail: Kalinichenko_Kristina@bk.ru

ОСОБЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ МІКРОБУЛЬБ КАРТОПЛІ В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

Вивчення і оптимізація умов індукції морфогенезу картоплі (*Solanum tuberosum* L.), а саме процесів бульбоутворення, з культивованих клітин є необхідною складовою частиною роботи з вивчення в культурі *in vitro* нових цінних форм рослин цієї культури (Остапенко, 1986; Семанюк, Яковлева, 2000, Різник В. С., Костюк І. І., 1999, Мацкевич В. В., 2008, О. М. Білінська, 2008, Костюк І. І., Рязанцев В. Б., Коломієць Г. Т., 2008, Філіпова Л.М., Мацкевич В.В., 2012, Лавриненко Ю.О., Балашова Г.С., 2015).

Практично для кожного генотипу потрібно підбирати свої оптимальні умови для морфогенезу *in vitro*, тому метою наших досліджень було вивчення процесів бульбоутворення сучасних українських сортів *in vitro*. Дослідження проводили в лабораторії біотехнології рослин НУБіП України.

Для отримання маточних рослин використовували проміжні міжвузля пророщених бульб довжиною 1-2 см з однією парою листків, що містять пазушні меристематичні тканини. Отримані асептичні пагони відокремлювали від первинного експлантату і самостійно культивували на модифікованому живильному середовищі Мурасіге-Скуга (МС).

У наших дослідженнях індукція столоноутворення відбувалася на 5-6 добу після появи біч-

них пагонів при культивуванні стеблових експлантатів в умовах розсіяного світла 0,5-1 клк на середовищі МС, доповненому кинетином в концентрації 0,5 мг/л і 2-4% сахарозою. Дія цитокінінів проявлялося в інтенсивному утворенні бічних пагонів і розвитку стolonів.

Надалі протягом 3-5 тижнів після потовщення субапикальної зони стolonів спостерігалось формування мікробульб. Згодом інтенсивність бульбоутворення знижувалася, що пов'язано із закінченням періоду їх формування та подальшим збільшенням їх розмірів. Мікробульби, як правило, формувалися на стolонах, а також розвивалися з пазушних бруньок на стеблах.

Стимулюючий вплив на процеси бульбоутворення мали складові середовища МС, доповненого кинетином - 0,5-0,8 мг/л, ІОК - 0,1-0,2 мг/л, мезоінозітом - 100-110 мг/л, сахарозою - 4-9 %. Висока інтенсивність процесів відбувалася перші 10-12 днів при 8-ми годинному фотоперіоді, а потім в умовах розсіяного світла (3-4 клк) і регульованої температури + 19-21°C.

Сорти Оберіг та Червона Рута характеризувалися найбільш високою здатністю до утворення мікробульб, Повінь та Левада - найменшою.