

ДК267МВ та ДК6356 (0,467), Змішана – ДК3155 та ДК2368 (0,519), що свідчить про незначну спорідненість цих зразків.

Встановлено мінімальне розходження за частотою одонуклеотидних замінів між лініями плазми BSSS – ДК3824 та ДК310 (0,003), Iodent – ДК7408 та ДК7420 (0,047), Lancaster – ДК6353 та ДК6356 (0,083), Змішана – ДК446 та ДК4454 (0,165), що вказує на високий рівень їх спорідненості.

Ідентифіковано лінії, які можуть бути рекомендовані як базові для характеристики ти-

пових ознак: ДК2396МВ (BSSS); ДК55 (Iodent); ДК6353 (Lancaster); ДКМ-3 (Змішана).

Лінії, найбільш відмінні від інших зразків в межах групи можливо використовувати як компоненти в гібридних комбінаціях: ДК3151 плазми BSSS; ДК364 – Iodent; ДК267МВ – Lancaster; ДК2368 – Змішана.

Таким чином, метод SNP-генотипування дає можливість коректно диференціювати селекційний матеріал кукурудзи за генетичними дистанціями та встановити ступінь спорідненості ліній.

УДК 631.524.5:635.25(477.41)

Кутовенко В. Б., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту

Кутовенко В. О., студент 3 курсу агробіологічного факультету

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: virakutovenko@gmail.com

ВИВЧЕННЯ ГІБРИДІВ ПОМІДОРА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В Україні помідор займає одне з провідних місць у промисловому вирощуванні й на присадибних ділянках населення. Цінність плодів помідора обумовлюється вмістом поживних речовин, вітамінів, мінеральних солей, цукрів, органічних кислот. Плоди використовують у свіжому і переробленому вигляді (соки, кетчупи, пасти, консервування, маринування, сушіння, в'ялення, заморозжування). Вони є основною сировиною для консервної промисловості, а також використовуються свіжими для салатів та інших страв.

Метою досліджень було визначення морфологічних особливостей гібридів помідора в умовах Лісостепу України.

Дослідження проводили на дослідних ділянках НДП «Плодоовочевий сад» НУБіП України за методикою дослідної справи в овочівництві та баштанництві. Для досягнення поставленої мети та виконання завдань досліджень, було закладено однофакторний дослід. Об'єктами дослідження були гібриди помідора – 'Діно F₁', 'Ред Скай F₁', 'Шанті F₁', 'Ретана F₁', 'Ріо Оро F₁', які занесені до Державного реєстру сортів рослин придатних до поширення в Україні. За контроль було взято гібрид 'Ред Скай F₁'.

Насіння на розсаду висівали в касети (з кількістю комірок 96 шт.) в першій декаді квітня. Розсаду вирощували в плівковій теплиці на сонячному обігріві. На початку третьої декади травня розсаду в фазу 5-6 справжніх лист-

ків висаджували на постійне місце за схемою 70 x 40 см. Агротехніка вирощування загальноприйнята у виробничих умовах.

Розмір облікової ділянки становив 20 м², повторність триразова. На кожній обліковій ділянці відмічали по 10 дослідних рослин. В експериментальній роботі було використано польовий, статичний і лабораторний методи досліджень.

Результатами досліджень встановлено, що більш розвинену вегетативну масу мали рослини гібриду 'Шанті F₁' в якого встановлена найбільша висота рослин – 69 см і кількість листків – 25 шт, що відповідно на 4 см та 3 шт більше контролю. Меншу висоту рослин і кількість листків на рослинах сформував гібрид 'Ретана F₁' – 58 см та 17 шт, що відповідно на 7 см та 5 шт менше контролю.

Порівняння кількості суцвіть і плодів на рослинах гібридів істотної різниці не встановило. Кількість китиць на рослинах була в межах 6-8 шт/росл. Кількість плодів у китицях гібридів становила від 22 до 26 шт/рослину. Найменшу кількість плодів підраховано було у гібриду 'Діно F₁' – 22 шт., а найбільшу – у 'Ріо Оро F₁', більше на 1 шт. порівняно з контролем.

Отже за кількістю суцвіть і плодів на рослинах гібридів істотної різниці не виявлено, а за висотою та кількістю листків виділяється гібрид 'Шанті F₁'.

УДК 635.15(477.41)

Кутовенко В. Б., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту

Кутовенко В. О., студент 3 курсу агробіологічного факультету

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: virakutovenko@gmail.com

ГОСПОДАРСЬКА ОЦІНКА СОРТІВ РЕДИСКИ

Редиска – овочева культура, яка відкриває сезон ранніх овочів з відкритого ґрунту. Висока холодостійкість і короткий вегетаційний період дозволяють виробникам отримати прибутки за її вирощування вже у квітні. Редиска є однією з культур, яка має харчове і лікувальне значення. До складу її м'якоті входить клітковина, мінеральні солі, пектинові речовини, ефірні олії, вітаміни. Вона

яка має харчове і лікувальне значення. До складу її м'якоті входить клітковина, мінеральні солі, пектинові речовини, ефірні олії, вітаміни. Вона

нормалізує рівень холестерину і виводить токсини та шлаки, містить фітонциди, які є натуральними антибіотиками, що підвищують імунітет. Ефірні олії, які містяться в коренеплодах надають їм приємного гоструватого смаку, збуджують апетит і поліпшують процес травлення.

Метою роботи було вдосконалення елементів технології вирощування редиски, зокрема виділення найбільш ранньостиглих високоврожайних сортів з дружнім формуванням коренеплодів.

Експериментальні дослідження з вивчення ранньостиглості та продуктивності редиски проводили на колекційних ділянках кафедри овочівництва в НДП «Плодоовочевий сад» НУБіП України. Дослідження проводили за Методикою дослідної справи в овочівництві та баштанництві. Предметом досліджень були сорти редиски – ‘Ксенія’, ‘Ронділ’, ‘Сора’, ‘Кримсон гігант’ та ‘Родос’. За контроль було взято вітчизняний сорт Ксенія. Розмір облікової ділянки становив 5 м².

Сівбу насіння проводили як тільки можна вийти в поле. Для захисту від хрестоцвітої блішки ділянку укривали синтетичним нетканим матеріалом білого забарвлення, щільність 19 г/м² відразу після сівби насіння. У досліді проводили фенологічні спостереження, біометричні ви-

мірювання рослин, облік врожаю. Агротехніка вирощування редиски загальноприйнята у виробничих умовах.

Збирали врожай суцільним способом. Зібрані коренеплоди сортували на товарні й нетоварні. Кожну фракцію зважували окремо.

За результатами проведених досліджень встановлено, що скоростиглістю і дружністю формування товарних коренеплодів відзначились сорти ‘Ронділ’ та ‘Сора’ з тривалістю вегетаційного періоду 21–23 доби від появи сходів.

Розрахункова товарна врожайність досліджуваних сортів була в межах 19,3–30,2 т/га. Найвищою врожайністю характеризувалися сорти ‘Ронділ’ та ‘Сора’ з врожайністю відповідно 30,2 та 29,6 т/га. Середня маса коренеплодів найбільшою була у сорту ‘Ронділ’ і становила – 31,1 г. Потрібно відмітити також сорти ‘Сора’ і ‘Родос’, у яких середня маса коренеплодів становила відповідно 30,2 та 28,5 г.

За дружністю формування коренеплодів потрібно відмітити сорти ‘Ронділ’, ‘Сора’ та ‘Родос’, у яких на момент збирання врожаю 90-95% коренеплодів були товарними, що говорить про одночасність дозрівання, що є важливим показником для виробників.

УДК 633.111.1:632.4.01/08

Кучерявий І.І., молодший науковий співробітник лабораторії екологічної генетики рослин і біотехнології

Інститут захисту рослин НААН України

E-mail: kucheriavy19@gmail.com

ПОЛІМОРФІЗМ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА ГЕНАМИ СТІЙКОСТІ ДО ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА ТА БУРОЇ ІРЖІ

Сорти сільськогосподарської культури з генами стійкості до різних збудників захворювань є джерелом отримання високих врожаїв. Відбираючи певний сорт пшениці м'якої для посіву, необхідно не тільки дивитися на певні господарські характеристики, але й мати уявлення про їх стійкість до тих чи інших збудників хвороб, особливо до збудника фузаріозу колоса (гриби роду *Fusarium*) та бурі іржі (*Puccinia recondita*). Масштаби поширення цих збудників на посівах злакових культур в Україні підштовхують селекціонерів до необхідності створення високоякісних стійких сортів та ліній до даних видів захворювань.

Мета роботи - дослідити вибірку сортів пшениці м'якої на наявність генів стійкості до збудників фузаріозу колоса та бурі іржі за допомогою молекулярних маркерів.

Для встановлення генів стійкості до збудників фузаріозу колоса та бурі іржі у сортах пшениці м'якої було передано Національним центром генетичних ресурсів рослин України вибірку 74 сортів пшениці м'якої української селекції. Аналіз генів стійкості проводився згідно протоколів проведення дослідження з використанням методу полімеразно-ланцюгової реакції та молекулярних маркерів: *Indel1* – маркер на визначення стійкості до фузаріозу колоса (праймери – *INDEL1-F* (5'-TCATGCAGTGTGCTTGATCT-3') та

INDEL1-R (5'-CCATTCACTTGAGCAACTTCC-3') (Waldron et. al, 1999) та маркери для виявлення збудника бурі іржі *caISBP1* (*caISBP1F1* – 5'-CATATCGAGCTTGCCAAACG – 3'; *caISBP1F2* – 5'- TCAGCCACACAATGTTCCAT – 3'; *caISBP1R* – 5'- CGTGAGCACAGAGAAAACCA – 3') та *caSNP12* (*caSNP12F* – 5'- TCCCCAGTTTAACCATCCTG-3'; *caSNP12R* – 5'- CATTTCAGTCACCTCGCAGC – 3') (Dakouri et. al, 2010).

У результаті проведених досліджень було виявлено, що з 74 зразків сортів пшениці: стійкість до збудника фузаріозу колоса було встановлено у 71 сортах (частка їх була на рівні 98%), решта 3 зразки (2%), а це такі як ‘Версія одеська’, ‘Аксіома одеська’ та ‘Нота одеська’ були нестійкими до збудника фузаріозу колоса; наявність гена стійкості *Lr34* до збудника бурі іржі було виявлено у 23 сортах (частка від усіх представлених сортів була на рівні 31%), 16 сортів (21%) виявилися поліморфними (‘МАРІЯ’, ‘Нота одеська’, ‘Академічна 100’, ‘Світязь’ та інші), решта 35 сортів (47%) були нестійкими до бурі іржі.

Отже за досліджуваними молекулярними маркерами *Indel1* та *caISBP1* і *caSNP12* було встановлено, що більшість сортів, які були надані для аналізу виявилися стійкими до збудників фузаріозу колоса та бурі іржі і є джерелом помірної стійкості.