

Висновки.

1. При складних міжсорткових схрещуваннях спостерігається суттєве покращення всіх ознак (вміст крохмалю, кількість бульб під кущем, їх вага) в порівнянні з вихідними батьківськими формами та сортами-стандартами.

2. В селекційній роботі більш високопродуктивне потомство можливо отримати при складних міжсорткових та складних міжвидових схрещуваннях. За використання потомства від самозапилення та простих міжсорткових схрещувань виділяються гібриди тільки з окремими господарсько цінними ознаками.

3. В зв'язку з тим, що виділились гібриди, де в комбінаціях схрещування були включені сорти білоруської селекції та міжвидові гібриди, що створено в Інституті картоплярства НААН рекомендується останні включати в селекційну роботу по створенню нових сортів.

Ольга Йотка

кандидат с.-г. наук, завідувач відділу селекції і насінництва льону
Інститут луб'яних культур НААН
м. Глухів

Ігор Верещагін

кандидат с.-г. наук,
Сумський національний аграрний університет
м. Суми

ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ- ДОВГУНЦЯ НА МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ РОСЛИН

Селекція льону-довгунця як волокнистої культури завжди була спрямована на підвищення вмісту волокна у стеблах місцевих форм та селекційних сортів, а також поліпшення його якості. При цьому в умовах зміни клімату, коли ґрунтові та атмосферні посухи часто спостерігаються протягом квітня-червня, потрібен селекційний матеріал, який би відзначався здатністю витримувати несприятливі погодні умови, зберігаючи показники господарських ознак на належному рівні.

Існує ряд методів дослідження посухостійкості різних сільськогосподарських культур, зокрема польові методи з вивчення культур в природних умовах під час посухи [1], метод пилкової селекції (мікрогаметофіту), метод посушників та фізіологічні методи (пророщування насіння на осмотично-активних розчинах для визначення всисної сили зародкових корінців) [2, 3].

В якості об'єкту досліджень використовували сорти льону-довгунця колекції Інституту луб'яних культур НААН. Всього до досліджень на посухостійкість було залучено 85 зразків льону-довгунця різного еколого-

географічного походження, а 30 з них вивчали у ямковому розсаднику після добору в умовах штучного дефіциту вологи (засушник).

З метою оцінки посухостійкості сортів льону-довгунця в умовах дефіциту вологи їх вирощували у посуді в умовах вегетаційного будинку. Висівали по 50 насінин кожного сорту. З моменту появи сходів до завершення фази “ялинки” у посуд додавали воду із розрахунку 70% від повної вологості ґрунту. У фазу інтенсивного росту вносили 20% води від повної вологості, а після настання фази зеленої стиглості припинили її вносити. Отримані рослини аналізували за висотою, кількістю насінневих коробочок.

Після добору отриманих кращих рослин відбирали 20 насінин кожного зразка для дослідження їх у ямковому розсаднику у порівнянні з вихідною формою. Насіння досліджуваних номерів висівали вручну в ямки, зроблені груповим маркером на глибину 1,5 см. Площа живлення рослин у ямковому розсаднику – 2,5×5 см.

Кожну рослину аналізували окремо за основними господарськими і біологічними ознаками: загальною висотою рослин, технічною довжиною стебла, кількістю насінневих коробочок, вмістом волокна.

Морфологічний аналіз рослин, отриманих в умовах посушника, показав, що екстремальні умови розвитку негативно впливають на загальну і технічну висоту рослин, кількість насінневих коробочок.

Так, у всіх досліджуваних сортів окрім Luzасія, М 38, Батист, Alizee відбувається зниження показника загальної висоти рослин на 1,0-16,0 см у порівнянні з вихідною формою (98,7 та 82,9%), технічної – на 1,2-18,0 см (98,2 та 73,9%). Кількість коробочок була нижчою на 0,2-7,3 коробочки з рослини (97,1 та 42,8% до контролю) (таблиця).

У рослин сортів Luzасія, М 38, Батист, Alizee, отриманих при доборі в умовах посушника, відбувається зростання показників загальної висоти рослин на 1,2-3,0 см (101,4 та 104,6% у порівнянні з контролем), технічної – на 2,8-4,5 см (104,4 і 109,6%).

У сорту С. Dacota кількість насінневих коробочок у варіанті добору більша, ніж у контролю, на 8,9 шт. (178,8%). Аналогічна закономірність у сортів Батист (на 0,3 шт. з рослини), Гладіатор (1,5), Есмань (3,9), Оралін/Пона (7,1).

Досліджувані сорти за вмістом волокна у стеблах після вирощування в умовах дефіциту вологи, суттєво відрізнялися одне від одного. У восьми сортів спостерігався вищий вміст волокна у порівнянні з контролем: у сорту Luzасія на 6,1% (32,7% у контролі), у Selena – на 7,8% (27,4%), у Зоря 87 – 5,4% (25,1%) та сортів Заказ на 3,1% (26,7%), Левит 1 – 3,4% (30,1%), Ласка – 4,1% (31,9%), Чарівний – 2,4% (31,2%), Сіверський – 2,7% (37,1%), Modran – 2,1% (31,8% у контролі).

Найбільше знизився вміст волокна у порівнянні з контролем у таких сортів як С. Dacota з 32,5 до 23,2% (на 9,3%), Гладіатор з 37,4 до 27,0% (на 10,4%), Есмань з 38,1 до 29,5% (на 8,6%), Глазур з 29,5 до 21,6% (на 7,9%), Глінум з 34,5 до 28,1% (на 6,4%).

Таблиця

Порівняння морфологічних показників рослин, отриманих від добору в умовах посушника, з вихідною формою, 2016-2017 рр.

Сортозразок	Варіант	Загальна висота рослин, см	Технічна довжина рослин, см	Кількість коробочок, шт.	Вміст волокна, %
Лето	к	79,3±1,33	66,0±1,02	6,8±0,44	36,6
	д	78,3±1,03	64,8 ±0,70	6,6±0,31	36,3
	± до к	-1,0	-1,2	-0,2	-0,3
Luzaciја	к	65,9±1,17	47,1±1,16	13,7±1,47	32,7
	д	68,9±1,82	51,6±2,36	13,7±25,72	38,8
	± до к	3,0	4,5	0	6,1
Левит 1	к	87,8±0,84	74,5±0,95	8,0±0,56	30,1
	д	74,3±1,93	58,5±1,32	6,5±1,26	33,5
	± до к	-13,5	-16,0	-1,5	3,4
М 38	к	72,2±1,86	62,5±1,43	7,5±0,69	33,7
	д	74,8±2,47	58,7±2,43	5,6±0,93	33,4
	± до к	2,6	-3,8	-1,9	-0,3
Батист	к	80,6±1,43	64,1±1,43	9,6±1,01	33,4
	д	83,4±2,21	66,9±2,26	9,3±1,41	31,4
	± до к	2,8	2,8	0,3	-2,0
Alizee	к	83,0±3,09	71,5±2,26	5,0±1,03	36,0
	д	84,2±1,74	70,2±1,46	6,8±0,80	36,2
	± до к	1,2	-1,3	1,8	0,2
С. Dacota	к	82,7±2,47	65,5±2,12	11,3±0,88	32,5
	д	74,7±1,07	51,7±0,90	20,2±0,88	23,2
	± до к	-8,0	-13,8	-8,9	-9,3

Примітка. “к” – контроль, “д” – досліджуваний зразок після добору в посушнику.

Також за даним показником депресію після вирощування рослин в умовах посушника спостерігали у сортів Алей (вміст волокна знижувався на 3,8%), Thalassa (на 4,9%), Батист (на 2,0%), Борец (на 4,3%), Atena (на 2,6%), Глобус (на 1,9%), Agatha (на 1,8%), сортозразка Oralin/Ilona (на 5,7%). У решти сортів не відбувалось зміни вмісту волокна як у досліджуваному зразку після добору, так і в контрольному.

Висновки.

Дослідження впливу дефіциту вологи на рослини різних сортів льону-довгунця показало, що екстремальні умови розвитку негативно впливають на загальну висоту і технічну довжину, а також кількість насінневих коробочок.

У всіх досліджуваних сортів окрім Luzaciја, М 38, Батист, Alizee відбувається зниження показника загальної висоти рослин на 1,0-16,0 см у

порівнянні з вихідною формою (98,7 та 82,9%), технічної – на 1,2-18,0 см (98,2 та 73,9%). Кількість коробочок була нижчою на 0,2-7,3 коробочки з рослини (97,1 та 42,8% до контролю).

На подальшій селекційній роботі з метою підвищення стійкості льону-довгунця до посухи ватро залучати одиничні елітні рослини, у яких після добору в умовах посушника не спостерігалась депресія вираження господарських ознак.

Література:

1. Сагайдак О. Є. Оцінка та добір генотипів льону олійного на посухостійкість. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2009. № 1. С. 134–136.

2. Бычкова О. В., Хлебова Л. П. Физиологическая оценка засухоустойчивости яровой твердой пшеницы. Acta Biologica Sibirica. 2015. №1-2. С. 107–116.

3. Лепехов С. Б., Коробейников Н. И. Полевая и агрономическая засухоустойчивость сортов мягкой пшеницы в условиях лесостепи алтайского края. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. № 1 (99). С. 9–12.

Наталія Кобиліна

кандидат с.-г. наук, ст.н.с.

Інститут зрошуваного землеробства НААН
м. Херсон

СЕЛЕКЦІЯ ТОМАТА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ

В сучасних економічних умовах виробники все більше уваги приділяють новим високотехнологічним сортам і гібридам томата. На їх використанні базуються енергозберігаючі технології вирощування томатної продукції, попит на яку залишається на високому рівні завдяки зростанню потужностей переробних підприємств і світових потреб на якісну продукцію. Не викликає сумніву той факт, що томатна продукція, вироблена в Україні, особливо з плодів, вирощених в південному регіоні, має великий попит на зовнішньому ринку завдяки своїй високій якості. Новостворені сорти повинні бути високопродуктивними (не нижче 70 т/га), мати вміст сухої розчинної речовини - не менше 5,6%, вітаміну С – 22-25 мг-%, лікопіну - не менше 4,2 мг%, відходів (шкірка, насіння, целюлоза) - 5,5- 6,5%, рН соку - 3,8-4,3, відношення цукор: кислота - не менше 7, розчинна суха речовина: нерозчинна (Р:РН) – не менше 7.

Тому дослідження селекціонерів інституту зрошуваного землеробства спрямовані на створення нових сортів томата, що мають високу продуктивність