Новый среднеспелый сорт сои Зара

Э.Г. Устарханова,

кандидат сельскохозяйственных наук

Н.А. Мацола,

младший научный сотрудник

С.С. Фролов,

кандидат сельскохозяйственных наук

Н.И. Зайцев,

доктор сельскохозяйственных наук

Армавирская опытная станция – филиал ФГБНУ
ФНЦ ВНИИМК

352925, Краснодарский край, г. Армавир,
пос. Центральной усадьбы опытной станции
ВНИИМК

Тел./факс: 8 (86137) 3-13-76

E-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru

Для цитирования: Устарханова Э.Г., Мацола Н.А., Зайцев Н.И. Новый среднеспелый сорт сои Зара // Масличные культуры. – 2019. – Вып. 3 (179). – С. 65–167.

Ключевые слова: соя, сорт, продуктивность, засухоустойчивость, индивидуальный отбор.

Среднеспелый сорт сои Зара выведен методом индивидуального отбора из гибридной популяции (Армавирская 15 × Кировоградская) × (Vabah × Волна). Создан в лаборатории селекции сои Армавирской опытной станции – филиале ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Урожайность нового сорта сои Зара по результатам сортоиспытания в 2015–2017 гг. существенно превысила урожайность среднеспелого сорта-стандарта Вилана и раннеспелого Дуар. Новый сорт сои Зара отличается повышенной засухоустойчивостью, устойчивостью к полеганию и растрескиванию бобов.

UDC 633.853.52: 631.52

The new middle maturing soybean cultivar Zара.

Ustarkhanova E.G., PhD in agriculture

Matsola N.A., junior researcher

Frolov S.S., PhD in agriculture

Zaytzev N.I., doctor of agriculture

Armavir Experimental Station, a branch of the “Federal Scientific Center “V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops”

Russia, 352925, Krasnodar region, Armavir, settl. Central manor of experimental station of VNIIMK

Tel./fax: 8 (86137) 3-13-76

E-mail: stanciya-vniimk@yandex.ru

Key words: soybean, cultivar, productivity, drought resistance, individual selection.

Middle maturing soybean cultivar Zара was developed by individual selection from a hybrid population (Armavir 15 × Kirovograd) × (Vabah × Volna). It was developed in the laboratory of soybean breeding of Armavir Experimental Station, a branch of the “Federal Scientific Center “V.S. Pustovoit All-Russian Research Institute of Oil Crops”. According to the results of varietal testing in 2015–2017, yield of new soybean cultivar Zара significantly exceeded the yield of the middle maturing standard cultivar Vilana and early maturing cultivar Duar. The new cultivar Zара is characterized with a high drought resistance, resistance to lodging and beans dehiscence.

Длительные засушливые периоды во второй половине лета на юге России определили направления селекции сельскохозяйственных культур. В последние десятилетия, помимо обязательной селекции на урожай, современная селекция направлена на повышение климатической адаптивности новых сортов в основных зонах возделывания культуры [1; 2; 3].

Селекция сои на Армавирской опытной станции ведётся с учетом повышенной адаптивности вновь создаваемых сортов к высоким температурам и низкой влагообеспеченности в критические фазы развития растений [4].

Линия сои ЛА-2013, получившая в последующем коммерческое название Зара, была передана в Государственное сортоиспытание по Северо-Кавказскому региону в 2015 г.

Основными критериями для отбора элитного гибридного растения послужили: прочный, устойчивый к полеганию стебель, устойчивость к растрескиванию бобов при перестое на корню, отсутствие

признаков завядания при высоких температурах и естественное пожелтение и опадение листьев.

Оценка сорта (линии ЛА-2013) в полевых условиях в последующие годы (2015–2017 гг.) подтвердила его повышенную засухоустойчивость.

В качестве стандартов использовали два районированных сорта: раннеспелый – Дуар, среднеспелый – Вилана.

Урожайность сорта Зара в конкурсном сортоиспытании на протяжении трех лет статистически достоверно превосходила аналогичный показатель стандартов. В острозасушливых условиях 2015 г., когда за период вегетации (май – сентябрь) культуры выпало 234,1 мм осадков, урожайность сорта Зара превысила сорта-стандарты (Вилана, Дуар) на 24–25 % (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика среднеспелого сорта сои Зара

КСИ, Армавирская опытная станция, 2015–2017 гг.

Сорт	Ве­ге­та­ци­он­ный пе­ри­од, су­тки	Высота, м		Мас са 1000 се­мян, г	ТИА, мг/г	Уро­жай­ность, т/га
		рас­те­ния	при­креп­ления ниж­него боба			
2015 г.						
Зара	108	1,12	0,15	126,3	21,1	1,34
Вилана (стандарт 1)	108	1,03	0,12	124,3	19,9	1,08
Дуар (стандарт 2)	104	1,04	0,13	113,2	20,4	1,07
НСР ₀₅						0,13
2016 г.						
Зара	114	1,15	0,17	173,5	23,5	3,01
Вилана (стандарт 1)	118	1,08	0,12	170,0	20,2	2,71
Дуар (стандарт 2)	114	1,05	0,14	145,8	21,2	2,83
НСР ₀₅						0,19
2017 г.						
Зара	109	1,24	0,16	144,3	21,4	2,06
Вилана (стандарт 1)	116	1,16	0,11	132,9	19,6	1,93
Дуар (стандарт 2)	112	1,04	0,12	122,1	20,6	1,91
НСР ₀₅						0,15

Вегетационный период нового сорта сои Зара в зависимости от метеоусловий года составлял 108–114 суток. Растение имеет индетерминантный тип развития. Высота растения в отдельные годы достигала 112–124 см. Высота прикрепления нижнего боба составляла 15–17 см.

Окраска венчика цветка фиолетовая, растение имеет серое опушение (рис. 1).

Рисунок 1 – Растение сорта сои Зара

Бобы средние, трехсеменные, слабо-изогнутые. При созревании створки боба имеют светло-коричневую окраску.

Семена имеют желтую оболочку без пигментации. Рубчик семени желтый. Масса 1000 семян составляет 130–173 г (рис. 2).

Рисунок 2 – Семена сорта сои Зара

Содержание белка в семенах во многом определяется погодными условиями. Так, в 2015 и 2017 гг. в условиях летне-осенней (август – сентябрь) засухи, который пришелся на период налив – созревание, содержание белка в семенах составило 43,2–43,7 %, а в условиях с достаточным увлажнением (2016 г.) – 41,8 %. Содержание масла в семенах в годы изучения варьировало от 21,4 до 23,9 % (табл. 2).

Таблица 2

Биохимическая характеристика семян сорта сои Зара

Сорт	Год	Содержание белка, %	Содержание масла в семенах, %
Зара	2015	43,2	21,4
	2016	41,8	23,9
	2017	43,7	22,4
	среднее	42,9	22,5
Вилана (стандарт 1)	2015	42,4	21,1
	2016	43,5	20,2
	2017	43,3	21,0
	среднее	43,1	20,7
Дуар (стандарт 2)	2015	44,1	20,1
	2016	43,3	21,4
	2017	43,5	21,4
	среднее	43,6	20,9

Сорт сои Зара включен в Государственный реестр селекционных достижений по Северо-Кавказскому региону в 2018 г.

Сорт хорошо адаптирован к возделыванию в зонах с умеренно-континентальным климатом и недостаточным увлажнением. Высокий потенциал продуктивности, хорошая засухоустойчивость, устойчивость к полеганию и растрескиванию бобов при перестое будут способствовать широкому внедрению данного сорта в производство, повышая его рентабельность.

Список литературы

1. Лукомец В.М., Зеленцов С.В., Кривошлыков К.М. Перспективы и резервы расширения производства масличных культур в Российской Федерации // Масличные культу-

ры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2015. – Вып. 4 (164). – С. 81–102.

2. Зайцев Н.И., Бочкарев Н.И., Зеленцов С.В. Перспективы и направления селекции сои в России в условиях реализации национальной стратегии импортозамещения // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2016. – Вып. 2 (166). – С. 3–11.

3. Зеленцов С.В., Мошиненко Е.В. Пути адаптации сельского хозяйства России к глобальным изменениям климата на примере экологической селекции сои // Научный диалог. Естествознание и экология. – 2012. – № 7. – С. 40–59.

4. Устарханова Э.Г., Черезов Р.Н. Экспериментальные данные по оценке сортов сои Армавирской опытной станции ВНИИМК на заморозкоустойчивость // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 12–1 (54). – С. 154–156.

References

1. Lukomets V.M., Zelentsov S.V., Krivoshlykov K.M. Perspektivy i rezervy rasshireniya proizvodstva maslichnykh kul'tur v Rossiyskoy Federatsii // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekhn. byul. VNIIMK. – 2015. – Vyp. 4 (164). – S. 81–102.

2. Zaytsev N.I., Bochkarev N.I., Zelentsov S.V. Perspektivy i napravleniya selektsii soi v Rossii v usloviyakh realizatsii natsional'noy strategii importozameshcheniya // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekhn. byul. VNIIMK. – 2016. – Vyp. 2 (166). – S. 3–11.

3. Zelentsov S.V., Moshnenko E.V. Puti adaptatsii sel'skogo khozyaystva Rossii k global'nym izmeneniyam klimata na primere ekologicheskoy selektsii soi // Nauchnyy dialog. Estestvoznaniye i ekologiya. – 2012. – № 7. – S. 40–59.

4. Ustarkhanova E.G., Cherezov R.N. Eksperimental'nye dannye po otsenke sortov soi Armavirskoy opytной stantsii VNIIMK na zamorozkoustoychivost' // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal. – 2016. – № 12–1 (54). – S. 154–156.

Получено: 26.06.2019 Принято: 16.09.2019
Received: 26.06.2019 Accepted: 16.09.2019