

*Atanasov P. R., undergraduate, Russian Timiryazev State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy*

*Zhizhin N. A., researcher, Ph.D. All-Russian Research Institute of Dairy Industry, zhizhinmoloko@mail.ru*

**Abstract:** *the article presents an assessment of the qualitative characteristics of raw milk processed by ultrasonic acoustic cavitation.*

**Key words:** *milk, ultrasonic acoustic cavitation*

УДК 633.34:631.526.32 (470.323)

## АССОРТИМЕНТ СОРТОВ СОИ В СТРУКТУРЕ ПОСЕВА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Пигорев Игорь Яковлевич, д.с.-х.н., профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства,*

*Трубников Андрей Игоревич, аспирант,*

*Кузьминов Кирилл Валентинович, аспирант,*

*Некипелов Тимофей Сергеевич, студент магистратуры*

*ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова», e-mail: igoigo4@mail.ru*

**Аннотация:** *рассмотрено сортовое разнообразие сои с оценкой качества посевного материала, занимаемых площадей и востребованности на рынке семян в 2021 году.*

**Ключевые слова:** *соя, сорт, площадь посева, оригинатор.*

Популярность сои признана на всех континентах и интродуцирована в большинстве стран, занимающихся земледелием [1; 2]. Основные площади посева сосредоточены в США (31,4%), Бразилии (28%), Аргентине (14%). В России соя сегодня размещается на площади 3469 тыс. га. По сравнению с 2021 годом посева выросли на 401 тыс. га или на 13,1%. Это рекордный с 1990 года рост посевных площадей. Основные площади посева сои в России сосредоточены в ЦФО (41,0%) и ДВФО (37,6%).

В Курской области посевные площади с 2001 года выросли в 83 раза и достигли 290 тыс. га [3; 4]. Технология возделывания сои освоена в крестьянско-фермерских хозяйствах, малых предприятиях и возделывается во всех категориях хозяйств [5].

Урожайность, как и валовые сборы, соевых бобов в XXI веке устойчиво растет и в 2021 году достигла 4760 тыс. тонн, что на 10,5% выше, чем в 2020 году.

По данным экспертно-аналитического центра агробизнеса прогнозный сбор сои в 2022 году ожидается на уровне 5406 тыс. тонн (+646 тыс. т). Уникальность сои в высоком содержании в семенах белка (до 40%) и жира (до 24%). В странах американского континента селекционирована как масличная культура, а в странах Европы и Азии как бобовая – белоксодержащая культура [6; 7]. Независимо от

соотношения жира и белка в семенах, соя является высокоэнергетичной пищевой, кормовой и технической культурой. Высокая маржинальность и ликвидность соевых бобов как на внутреннем, так и на внешнем рынках обеспечивает ей приоритетность в хозяйствующих субъектах. Соя хорошо вписывается в структуру посевных площадей, как предшественник по праву относится к почвосберегающим культурам, лучше других переносит повторные посевы. В условиях свободного выбора посевного материала селекционированные признаки сортов определяют их востребованность и производственные площади посевов этими сортами. Общеизвестно, что технология реализует биологический потенциал генотипа, но главенствующая роль в величине и качестве урожая отводится сорту. Технологи хорошо это понимая всегда находятся в поиске адаптированных и урожайных сортов. Рынок сегодня предлагает огромное количество сортов сои отечественной и зарубежной селекции. В 2021 году на полях Курской области высевался 71 сорт отечественной и зарубежной селекции с общим количеством семенного материала 33027,1 т. По сравнению с прошлым годом объемы используемых семян выросли на 5617 т, а ассортимент увеличился на 11 сортов.

Лидерами рынка семян сои были Опус, Аляска, ОАК Пруденс с посевными площадями соответственно 27,7; 23,2 и 18,8 тыс. га (таблица). Эти сорта включены в государственный реестр рекомендованных к использованию на территории Российской Федерации и занимали в Курской области до 24% посевов сои. В сельхозпроизводстве области на 99% использовался сортовой семенной материал и менее 1% засеивалось несортвыми семенами. Сортовой материал в свою очередь на 0,3 % был представлен оригинальными семенами, на 3,8% элитными и на 95,8% репродуцированными. Сведения об оригинаторе говорят о разных селекционных центрах отечественных и зарубежных компаний. Небольшие объемы оригинальных и элитных семян новых сортов российских селекционных центров (НС Катя, Везелица, Белгородская 2, Лидер 10) вселяют надежду на расширение площадей посева и импортозамещение сортов зарубежной селекции. В свою очередь следует отметить, что расширение площадей посева в 2021 году произошло за счет репродуцированных семян (+4415 т), а количество оригинальных и элитных семян в посевах 2021 года осталось на уровне прошлого года (2020 г.).

Таблица

Сортовой ассортимент и качество семян сои в структуре посева Курской области в 2021 году

№ п/п	Сорт	Площадь посева, га	Категория семян, %			Год включения в Госреестр	Рекомендован в регионе, да/нет
			ОС	ЭС	РС 1-4		
1	Опус	27723	-	-	100	2016	да
2	Аляска	23227	-	1	99	2017	да
3	ОАК Пруденс	18789	-	10	90	2014	да
4	Хана	13466	-	1	99	2017	да
5	Припять	13250	-	-	100	2007	да
6	Протина	13089	-	-	100	2012	да
7	Кофу	13017	-	-	100	2014	да
8	Максус	12973	-	2	98	2014	да
9	Лиссабон	12152	-	1	99	2013	да
10	Зуша	11541	1	40	59	2015	да

11	Султана	11045	-	-	100	2012	нет
12	Нордика	10438	-	2	98	2017	нет
13	Асука	9876	-	1	99	2013	да
14	Киото	8545	-	5	95	2014	да
15	Белгородская	8343	1	1	98	2011	да
16	Сиберия	7570	-	-	100	2019	да
17	Мезенка	5127	-	1	99	2016	да
18	Аннушка	5123	-	5	95	2008	да
19	Лидер 1	4982	3	3	94	2019	да
20	Кассиди	4947	-	-	100	2014	да
21	Аванта	4553	-	1	99	2017	да
22	Анастасия	44448	-	3	97	2012	да
23	Бара	4160	-	1	99	2011	да
24	ЕС Командо	3336	-	-	100	2018	да
25	Вольма	2876	-	-	100	2016	да
26	Свапа	2458	-	2	98	2008	да
27	Регина	2028	-	-	100	2019	нет
28	Биливка	1821	-	-	100	2012	да
29	Амадеус	1627	-	6	94	2017	да
30	Скульптор	1370	-	12	88	2017	да
31	Оресса	1349	-	6	94	2014	да
32	Мерлин	1174	-	-	100	2008	да
33	СК Фарта	1173	-	-	100	2020	да
34	ДШ 863	1121	-	-	100	2019	нет
35	Мавка	1060	-	1	99	2014	да
36	Ариса	1050	-	-	100	2013	да
37	Турмалин	1039	-	78	22	2019	да
38	Кордоба	989	-	-	100	2011	да
39	Малага	986	-	39	61	2014	да
40	Осмонь	794	-	4	96	2018	да
41	Памяти Фадеева	727	-	-	100	2019	нет
42	Альянс	360	-	-	100	2013	нет
43	ЭН Аргента	348	-	100	-	2020	да
44	Фаворит	334	-	49	51	2014	да
45	Славия	324	-	-	100	2009	да
46	Шатиловская	306	6	51	43	2020	да
47	Олимпия	262	-	-	100	2016	да
48	Альтона	232	-	32	68	2020	да
49	Виктория	211	13	67	20	2017	да
50	Лира	210	-	-	100	2003	нет
51	ЕС Навигатор	197	-	-	100	2017	да
52	РЖТ Шуна	166	-	5	95	2019	нет
53	ГЛ Мелани	158	100	-	-	2020	да
54	Казачка	145	-	-	100	2014	да
55	Сирелия	123	-	-	100	2019	да
56	Чера 1	123	-	29	71	2009	нет
57	Арлета	98	-	14	86	2013	да
58	НС Катя	88	-	100	-	2017	нет
59	Сигалия	61	-	14	86	2012	да
60	Хорол	54	-	-	100	2012	да
61	СК Дока	53	-	18	82	2020	да
62	РЖТ Сфорза	26	-	-	100	2019	нет
63	Панорама	26	-	-	100	2018	нет
64	Везелица	19	100	-	-	2020	да

65	ЭНС 0852	19	100	-	-	-	-
66	Фортуна	18	-	-	100	2015	нет
67	Слена	18	-	50	50	2019	да
68	Белгородская 2	16	-	100	-	2013	да
69	Лидер 10	10	100	-	-	2020	да
70	Саска	9	-	-	100	2013	да
	Рядовые	10692					
	Итого	290068					

### Библиографический список

1. Соя в России / В.А. Федотов, С.В. Гончаров, О.В. Столяров и др. – М.: Агролига России, 2013. – 431 с.

2. Семькин В.А., Пигорев И.Я., Солошенко В.М. Актуальное и реальное состояние импортозамещения в растениеводстве Курской области // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 7. – С. 47-52.

3. Пигорев И.Я., Трубников А.И., Чеканова Т.В. Сорты сои на полях Курской области // В сб.: Комплексный подход к научно-техническому обеспечению сельского хозяйства: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Белгород, 2020. – С. 33-35.

4. Ишков И.В., Еремина В.Ю. Влияние сорта и инокулянтов на продуктивность сои // Агрофорум. – 2022. – № 4. – С. 56-57.

5. Трубников А.И., Некипелов Т.С., Пигорев И.Я. Азотофиксация сои при разных сроках посева // В сб.: Молодежная наука – развитию агропромышленного комплекса: материалы II Всерос. (национальной) науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Курск, 2021. – С.193-198.

6. Пигорев И.Я., Трубников А.И., Гарбузов А.А. Рост и развитие сои сорта Опус при разных сроках посева в Центрально-Черноземной зоне // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 8. – С. 80-89.

7. Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие агропромышленного комплекса / С.А. Бельченко, И.Н. Белоус, В.В. Ковалев, И.Д. Сазонова, И.В. Ишков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 1. – С. 6-14.

### Assortment of soybean varieties in the structure of sowing Kursk region

*Pigorev I.Ya., D.Sc. in Agricultural Sciences, Trubnikov A.I., PhD student, Kuzminov K.V., PhD student, Nekipelov T.S., Master's degree student Kursk State Agricultural Academy*

*Abstract: The varietal diversity of soybeans is considered with an assessment of the quality of the seed material, occupied areas and demand on the seed market in 2021.*

*Key words: soybean, variety, sowing area, originator.*

УДК 620.3:664

## ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Варенцов Виталий Витальевич, студент 4 курса факультета гидромелиорации, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», e-mail: [vit.v-12@mail.ru](mailto:vit.v-12@mail.ru)*