



# ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА И НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА

**Бушнев А.С., Мамырко Ю.В., Подлесный С.П.**, кандидаты сельскохозяйственных наук  
**Орехов Г.И.**, кандидат технических наук  
**Павелко И.А.**, младший научный сотрудник  
ФГБНУ «ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта»  
e-mail: [vniimk-agro@mail.ru](mailto:vniimk-agro@mail.ru)

**Аннотация.** Приведены результаты исследований 2021–2022 гг. в зоне неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном (ОСХ «Березанское» Кореновского района Краснодарского края) и черноземе выщелоченном (х. Октябрьский, г. Краснодар) Западного Предкавказья по изучению влияния сроков сева и норм высева семян на продуктивность новых гибридов подсолнечника Сурус (технология Сумо), Клип (технология Клеарфилд) и Аурус (классическая технология). Установлено, что возделывание подсолнечника на черноземе обыкновенном при норме высева семян 80 тыс. шт/га не обеспечило повышение продуктивности рассматриваемых гибридов. На черноземе выщелоченном при проведении сева в третьей декаде апреля и во второй декаде мая были наиболее благоприятные условия для роста, развития и формирования высокой продуктивности культуры: урожайность составила – 3,28 и 3,40 т/га и сбор масла – 1,40 и 1,44 т/га соответственно, а увеличение нормы высева семян с 60 до 80 тыс. шт/га существенно повысило продуктивность гибридов при всех сроках посева, за исключением второй декады мая.

**Ключевые слова:** подсолнечник, срок сева, норма высева семян, урожайность, масличность семян, сбор масла.

**Введение.** В последние годы на юге России активно развиваются возделывание и переработка масличных культур, основной из которых является подсолнечник. Краснодарский край – один из ведущих регионов-лидеров по валовому производству и ежегодно получаемой высокой урожайности подсолнечника, составившей в 2022 г. не менее 2,5 т/га.

В условиях санкционных ограничений на поставки импортных семян сельскохозяйственных культур поставлена задача обеспечить достаточные объемы производства семян отечественных сортов и гибридов, способных составить конкуренцию зарубежным. В 2022 г. доля семян отечественной селекции, исполь-

зуемых в производстве подсолнечника на Кубани, составляла только 30 % [1], но благодаря отечественным научно-исследовательским селекционным центрам она в перспективе будет заметно увеличиваться.

В настоящее время в ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК ведется активная работа по созданию, производству и улучшению качества семенного материала конкурентоспособных высокоурожайных сортов и гибридов масличных культур, не уступающих лучшим образцам иностранной селекции, а также технологий, обеспечивающих уровень их продуктивности. Для полной реализации потенциала новых сортов и гибридов подсолнечника большое внимание должно придаваться научно обоснованным элементам технологии возделывания, особенно выбору оптимальных сроков сева и нормы высева семян. Срок сева существенно влияет на рост, развитие и конечную продукцию растений, позволяет учесть влагообеспеченность и температурный режим почвы, инфекционную нагрузку, устойчивость к неблагоприятным факторам среды, главным образом, к недостатку влаги в период вегетации. Ранее считалось, что наиболее благоприятным временем для посева сортов и гибридов подсолнечника в Краснодарском крае является вторая–третья декада апреля, когда диапазон температур почвы на глубине 10 см составляет от 8 до 14 °С [2, 6]. В научной литературе есть сообщения о значительных отличиях в урожайности подсолнечника при различных сроках сева, в большинстве случаев связанных с изменением агрометеорологических условий в период вегетации культуры [3, 4, 5]. Кроме того, необходимость пересмотра сроков сева может быть связана с изменением климатических условий, так как Краснодарский край относится к зоне неустойчивого увлажнения и в последние годы здесь наблюдается аридизация климата (индекс аридности NIA 0.4.) [6]. В связи с этим на современном этапе актуальной задачей для агрономической на-

уки является уточнение принятых сроков посева подсолнечника, а также выявление реакции новых сортов и гибридов культуры на нормы высева семян, что и послужило целью наших исследований.

### Материалы и методы.

Исследования проводили в центральной зоне Краснодарского края на двух типах черноземов Западного Предкавказья: обыкновенном – в ОСХ «Березанское» Кореновского района Краснодарского края в 2021–2022 гг. и на выщелоченном – в х. Октябрьский Прикубанского внутригородского округа г. Краснодар в 2022 г. Объект исследования – новые высокопродуктивные гибриды подсолнечника: Сурус (среднеспелый, простой, межлинейный, предназначен для возделывания по технологии Сумо и ЭкспрессСан, с урожайностью до 4,3 т/га и масличностью семян 50 %); Клип (среднеспелый, простой, межлинейный, применяемый для возделывания по технологии Кларфилд, с урожайностью до 4,2 т/га и масличностью семян до 50 %); Аурус (среднеспелый, простой, высокопродуктивный, используемый для возделывания по классической технологии, с урожайностью до 4,2 т/га и масличностью семян 48–51 %), культивируемые при различных нормах высева семян (60 и 80 тыс. шт/га) на черноземе обыкновенном, а также при четырех сроках посева (1. III декада апреля; 2. I декада мая; 3. II декада мая; 4. III декада мая) и двух нормах высева семян (60 и 80 тыс. шт/га) на черноземе выщелоченном. Повторность в опытах – трехкратная, размещение вариантов – рендомизированное, площадь делянки – 112 и 56 м<sup>2</sup> соответственно. Технология возделывания – научно обоснованная для региона, за исключением изучаемых факторов [7]. Полевые опыты закладывали в соответствии с разработанной во ВНИИМК методикой [8]. Уборку урожая осуществляли прямым комбайнированием. Урожайность приводили к 100 % чистоте и 10 % влажности семян. Содержание масла в семянках определяли с использованием ЯМР-анализатора АМВ-1006М по ГОСТ 8.596-2010. Результаты исследований обработаны методом математической статистики – двухфакторным дисперсионным анализом [9].

**Результаты и обсуждение.** В ОСХ «Березанское» Кореновского района Краснодарского края как в 2021 г., так и в 2022 г. за весь вегетационный период подсолнечника (с апреля по сентябрь) выпало до-

Таблица 1. Погодные условия вегетационного периода гибридов подсолнечника в ОСХ «Березанское». Метеопост, г. Кореновск, 2021–2022 гг.

Год	Декада	Месяц						Сумма / среднее за вегетационный период (апрель–сентябрь)
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Среднесуточная температура воздуха, °С								
Средняя многолетняя	I	8,3	15,1	19,1	22,3	23,6	19,3	-
	II	10,6	16,6	20,2	23,1	22,6	17,2	-
	III	12,9	18,0	21,3	23,8	21,2	15,2	-
	Средняя	10,6	16,6	20,2	23,1	22,5	17,2	18,4
2021 г.	I	9,9	16,0	18,4	26,0	32,2	18,3	-
	II	6,7	18,9	22,6	29,8	25,1	19,8	-
	III	16,5	22,0	25,5	28,6	28,9	13,7	-
	Средняя	11,0	19,0	21,2	28,1	28,7	17,3	20,9
2022 г.	I	12,7	11,3	24,2	24,4	26,4	19,9	-
	II	12,5	15,5	23,0	23,8	26,7	21,0	-
	III	15,0	18,4	21,6	23,6	27,3	16,7	-
	Средняя	13,4	15,1	22,9	23,9	26,8	19,2	20,2
Количество выпавших осадков, мм								
Средние многолетние	I	13,0	14,0	21,0	18,0	14,0	11,0	-
	II	11,0	16,0	23,0	16,0	14,0	10,0	-
	III	13,0	18,0	21,0	15,0	13,0	11,0	-
	Сумма	37,0	48,0	65,0	49,0	41,0	32,0	272,0
2021 г.	I	27,0	15,0	50,0	21,5	0,0	11,0	-
	II	35,5	63,5	12,0	0,0	29,5	4,0	-
	III	56,0	11,0	0,0	3,5	12,5	37,0	-
	Сумма	118,5	89,5	62,0	25,0	42,0	52,0	389,0
2022 г.	I	16	38,0	0,0	0,0	42,0	0,0	-
	II	11	7,0	34,0	29,0	16,0	14,0	-
	III	8	15,0	54,0	10,0	2,0	19,0	-
	Сумма	35	60,0	88,0	39,0	60,0	33,0	315,0

статочное количество осадков – на 117 и 43 мм выше среднемноголетней нормы (272 мм), но их интенсивность отличалась значительной неравномерностью по декадам и месяцам (табл. 1).

Так, 2021 г. характеризовался повышенным количеством осадков в первой половине вегетационного периода подсолнечника (в апреле и мае на 158 и 86 % выше среднемноголетних значений) и недостаточным – во второй половине (в июле на 49 % ниже нормы, а июне и августе – в пределах нормы). В то же время, среднесуточная температура воздуха отличалась от нормы в первую половину вегетации (в апреле ниже на 3,4 °С), в последующем – превышала ее (с мая по август на 2,0–6,2 °С).

В 2022 г. в начале вегетационного периода растения формировались при умеренном количестве осадков и среднесуточной температуре воздуха на уровне нормы, а в последующем – при повышенных уровнях влагообеспеченности и температурного режима. Так,



Таблица 2. Продуктивность новых гибридов подсолнечника в зависимости от норм высева семян. ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК (ОСХ «Березанское»), 2021–2022 гг.

Вариант опыта		Урожайность, т/га		Масличность семян, %		Сбор масла, т/га				
гибрид	норма высева семян, тыс. шт./га									
(фактор А)	(фактор В)	вариант	среднее по фактору		вариант	среднее по фактору		вариант	среднее по фактору	
			А	В		А	В		А	В
2021 г.										
Сурус	60	2,62	2,58		43,6	43,7		1,03	1,02	
	80	2,54			43,7			1,00		
Клип	60	2,44	2,42		45,8	45,7		1,01	1,00	
	80	2,40			45,6			0,99		
Аурус	60	2,16	2,16	2,41	46,3	46,2	45,2	0,90	0,90	0,98
	80	2,16		2,37	46,1		45,1	0,90		0,96
НСР <sub>05</sub> по вариантам		0,13	-	-	0,67	-	-	0,06	-	-
НСР <sub>05</sub> по фактору А		-	0,09	-	-	0,47	-	-	0,04	-
НСР <sub>05</sub> по фактору В		-	-	0,07	-	-	0,39	-	-	0,04
2022 г.										
Сурус	60	2,65	2,62		45,6	45,6		1,09	1,08	
	80	2,58			45,6			1,06		
Клип	60	2,62	2,56		46,0	46,1		1,09	1,07	
	80	2,50			46,2			1,04		
Аурус	60	3,14	3,15	2,80	44,6	44,9	45,4	1,26	1,27	1,15
	80	3,15		2,74	45,2		45,7	1,28		1,13
НСР <sub>05</sub> по вариантам		0,16	-	-	0,80	-	-	0,07	-	-
НСР <sub>05</sub> по фактору А		-	0,11	-	-	0,56	-	-	0,05	-
НСР <sub>05</sub> по фактору В		-	-	0,09	-	-	0,46	-	-	0,04

в апреле и июле количество осадков было ниже среднесуточных значений (35,0 и 39,0 мм), составив 95 и 80 % от нормы соответственно, а в мае, июне и августе, напротив, превысили ее на 25, 35 и 46 % (60, 88 и 60 мм) соответственно. Температурный режим был более благоприятным: среднесуточная температура воздуха в апреле и мае была на 1,0 и 1,5 °С ниже нормы, в июле – на уровне, а в июне и августе – превысила ее на 2,7 и 4,3 °С.

При изучении отзывчивости новых гибридов подсолнечника на норму высева семян в 2021 г. отмечено, что рост и развитие растений проходили при повышенных среднесуточных температурах воздуха и недостатке влаги в период образования и налива семян, что привело к снижению продуктивности культуры. Самая высокая урожайность в опыте отмечена у гибрида Сурус (2,58 т/га), что существенно выше, чем у гибридов Клип и Аурус (2,42 и 2,16 т/га соответственно) (табл. 2). В таких жестких погодных условиях предельная масличность семян зафиксирована у гибрида Аурус – 46,2 %, а у Сурус и Клип она была

существенно ниже – на 0,5 и 2,5 % соответственно. Гибриды Сурус и Клип обеспечили практически одинаковый сбор масла – 1,02 и 1,00 т/га соответственно, а у Ауруса он был намного меньше – 0,90 т/га.

В 2022 г. продуктивность гибридов в сложившихся погодных условиях была несколько выше по сравнению с предыдущим годом, а также по-другому отмечена тенденция отзывчивости на изучаемый агроприем. Так, наибольшую урожайность наблюдали у гибрида Аурус – 3,15 т/га, у Сурус и Клип она была на одном уровне, но существенно ниже – 2,62 и 2,56 т/га соответственно. При этом масличность семян у гибрида Клип (46,1 %) намного превышала таковую у Ауруса (44,9 %). Сбор масла у гибридов Сурус и Клип получен равный – 1,08 и 1,07 т/га соответственно, но при этом у Ауруса он был значительно выше и составил 1,27 т/га.

Установлено, что при такой влагообеспеченности и температурном режиме изменение нормы высева семян не оказывает существенного влияния на элементы продуктивности новых гибридов подсолнечника. Однако были отмечены некоторые особенности реакции изучаемых генотипов. Так, при высева 60 тыс. семян на 1 га урожайность гибридов Клип и Сурус была несколько выше, чем при 80 тыс. шт/га, а гибрид Аурус не реагировал на изменение нормы высева.

При изучении влияния нормы высева семян и сроков сева на продуктивность гибридов подсолнечника погодные условия за вегетационный период (с апреля по сентябрь) существенно отличались от нормы, что могло повлиять как на уровень урожая культуры, так и на реакцию генотипов на изменение нормы высева семян. Несмотря на то, что сеяли подсолнечник в разные сроки, влагообеспеченность перед севом была достаточной. Кроме того, с апреля по сентябрь 2022 г. количество осадков (430,0 мм) было на 35,2 % выше среднесуточной нормы (318,0 мм) с неравномерным их распределением. Однако в апреле и мае наблюдался их сильный дефицит: осадков выпало на 47,9 и 15,7 % меньше нормы, в июле и сентябре – в пределах нормы, а в июне и августе их количество превысило среднесуточные значения на 94 и 47 мм, составив 161 и 95 мм соответственно (табл. 3).

Наряду с нестабильным влагообеспечением в течение вегетационного периода рост и развитие растений гибридов проходили при повышенных среднесуточ-



ных температурах воздуха, превышающих норму на 0,5–3,5 °С, за исключением мая, где они были ниже нее на 1,7 °С.

На основании проведенных исследований на черноземе выщелоченном установлено, что продуктивность подсолнечника зависела как от срока сева, так и от нормы высева семян, и самая высокая урожайность гибридов в опыте формировалась при третьем (3,40 т/га) и первом (3,28 т/га) сроках сева (табл. 4). Это может быть обусловлено выпадением в критический период развития культуры (цветение, образование и налив семян) двойной нормы осадков в июне и второй декаде августа. Напротив, при других сроках сева неблагоприятные погодные условия – высокая среднесуточная температура воздуха и недостаток влаги могли оказать значительное влияние на данные процессы и привести к получению несколько меньшей урожайности при других сроках сева.

В результате при втором и четвертом сроках сева она была ниже соответственно на 0,48 и 0,44 т/га, чем при третьем. Кроме того, увеличение нормы высева семян с 60 до 80 тыс. шт/га способствовало повышению урожайности гибридов подсолнечника только при первом, втором и четвертом сроках сева на 0,15–0,80 т/га, а при третьем – была выше при норме высева 60 тыс. шт/га на 0,13–0,43 т/га в зависимости от гибрида. Следует отметить, что в среднем по опыту максимальная урожайность, масличность семян и сбор масла получены у гибрида Аурус (соответственно 3,51 т/га, 46,9 %, 1,48 т/га), существенно ниже – у гибридов Клип (3,04 т/га, 47,5 %, 1,30 т/га) и Сурус (2,89 т/га, 46,9 %, 1,22 т/га).

Процесс накопления жира в семенах в значительной степени зависит от температурного режима в этот период. В опыте его наибольшее содержание получено при втором сроке сева – 48,3 %, существенно ниже – при первом, третьем и четвертом сроках, составив соответственно 47,4, 47,1 и 45,5 %. Следует отметить, что увеличение нормы высева семян с 60 до 80 тыс. шт/га способствовало существенному повышению масличности семян на 0,8 %.

Максимальный сбор масла получен при первом и третьем сроках сева – 1,40 и 1,44 т/га, существенно ниже при втором и четвертом – 1,27 и 1,22 т/га соответственно. Сбор масла был значительно выше (на 0,14 т/га) при норме высева семян 80 тыс. шт/га, чем при 60 тыс. шт/га (1,26 т/га).

Отмечены и сортовые особенности. Так, при втором сроке сева и нормах высева семян 60 и 80 тыс. шт/га урожайность гибрида Аурус была на одном уровне, а при третьем сроке и норме высева 80 тыс. семян на 1 га у гибридов Аурус и Клип этот показатель

Таблица 3. Погодные условия вегетационного периода гибридов подсолнечника. Метеопост ВНИИМК, х. Октябрьский, 2022 г.

Год	Декада	Месяц						Сумма / среднее за вегетационный период (апрель-сентябрь)
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Среднесуточная температура воздуха, °С								
Средняя многолетняя	I	8,9	15,0	19,5	22,5	23,7	19,3	-
	II	10,9	16,8	20,4	23,5	22,7	17,4	
	III	13,0	18,5	21,3	23,8	21,6	15,6	
	Средняя	10,9	16,8	20,4	23,3	22,7	17,4	
2022 г.	I	12,6	11,7	24,2	24,4	25,7	20,0	-
	II	12,3	15,3	23,3	23,7	26,2	21,0	
	III	15,2	18,3	21,6	23,2	26,8	16,4	
	Средняя	13,4	15,1	23,0	23,8	26,2	19,1	
Количество осадков, мм								
Средние многолетние	I	16	18	22	21	17	13	-
	II	16	19	23	20	16	12	
	III	16	20	22	19	15	13	
	Сумма	48	57	67	60	48	38	
2022 г.	I	12	23	0	0	17	1	-
	II	11	8	16	34	71	10	
	III	2	17	145	29	7	27	
	Сумма	25	48	161	63	95	38	

был намного ниже, чем при высева 60 тыс. шт/га. В остальных случаях урожайность изучаемых гибридов была выше при норме высева 80 тыс. семян на 1 га. Следовательно, на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья при достаточных запасах почвенной влаги и умеренно-благоприятных погодных условиях вегетационного периода при высева новых гибридов подсолнечника Сурус, Клип и Аурус в оптимальные сроки целесообразно использовать норму высева семян 80 тыс. шт/га, за исключением проведения посевных работ во второй декаде мая.

**Выводы.** Проведенными исследованиями установлено, что на черноземе обыкновенном Западного Предкавказья в засушливых погодных условиях повышение нормы высева семян с 60 до 80 тыс. шт/га не оказало существенного влияния на продуктивность новых гибридов подсолнечника Сурус, Клип и Аурус. На черноземе выщелоченном Западного Предкавказья в умеренно-благоприятных погодных условиях выявлено, что при проведении сева в третьей декаде апреля и во второй декаде мая формировалась высокая урожайность гибридов подсолнечника – 3,28 и 3,40 т/га соответственно. При увеличении нормы высева семян с 60 до 80 тыс. шт/га продуктивность культуры значительно повышалась при проведении посевных работ в третьей декаде апреля, первой и третьей декадах мая.



Таблица 4. Продуктивность новых гибридов подсолнечника в зависимости от сроков посева и норм высева семян. ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, х. Октябрьский, 2022 г.

Срок посева (фактор А)	Вариант опыта		Урожайность, т/га			Масличность семян, %			Сбор масла, т/га						
	гибрид (фактор В)	норма высева семян, тыс. шт./га (фактор С)	вариант	среднее по фактору			вариант	среднее по фактору			вариант	среднее по фактору			
				А	В	С		А	В	С		А	В	С	
Первый (26 апреля)	Сурус	60	2,70	3,28			47,4	47,4			1,40	1,15			
		80	3,23												1,42
	Клип	60	3,19												1,36
		80	3,34												1,46
	Аурус	60	3,25												1,32
		80	3,98												1,68
Второй (10 мая)	Сурус	60	2,42	2,92	-		48,3	-		1,27	-	1,07			
		80	2,73												1,18
	Клип	60	2,49												1,10
		80	2,90												1,25
	Аурус	60	3,50												1,52
		80	3,50												1,48
Третий (20 мая)	Сурус	60	3,20	3,40			47,1			1,44		1,33			
		80	3,33												1,41
	Клип	60	3,50												1,49
		80	3,07												1,33
	Аурус	60	3,85												1,61
		80	3,47												1,48
Четвертый (30 мая)	Сурус	60	2,49	2,96	3,04	3,01	45,5	46,9	46,7	1,17	1,22	1,06	1,22	1,30	
		80	2,98												1,22
	Клип	60	2,66												1,06
		80	3,14												1,32
	Аурус	60	2,85												1,17
		80	3,65												1,55
НСР <sub>05</sub> по вариантам			0,15	-	-	-	0,95	-	-	-	0,07	-	-	-	
НСР <sub>05</sub> по фактору А			-	0,06	-	-	-	0,4	-	-	-	0,03	-	-	
НСР <sub>05</sub> по фактору В			-	-	0,05		-	-	0,3	-	-	-	0,03		
НСР <sub>05</sub> по фактору С			-	-	-	0,04	-	-		0,3	-	-	-	0,02	

#### Список использованной литературы

1. Бюллетень о состоянии сельского хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13277> (дата обращения 05.09.2023)
2. Шпаар, Д. Яровые масличные культуры / Д. Шпаар, Х. Гинапп, В. Щербаков, А. Н. Постников. - Минск: «ФУАинформ», 1999. - 288 с.
3. Бушнев, А.С. Урожайность и качество семян подсолнечника в зависимости от элементов адаптивной технологии возделывания / А.С. Бушнев, С.П. Подлесный, А.Б. Хатит, В.И. Ветер // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. - 2017. - № 4(172). - С. 61-71.
4. Большисов, Е.А. Продуктивность гибридов подсолнечника в Курской области и Краснодарском крае в зависимости от норм высева семян и применения минеральных удобрений / Е.А. Большисов, А.С. Бушнев // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. - 2017. - № 1(169). - С. 58-63.

5. Бушнев, А.С. Влияние систем основной обработки почвы на продуктивность звеньев зернопропашного севооборота с масличными культурами и озимой пшеницей на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья / А.С. Бушнев // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. - 2015. - № 1(161). - С. 72-83.
6. Бушнев, А.С. Роль сортовых агротехник в реализации продуктивности масличных культур с учетом изменяющихся погодно-климатических условий / А.С. Бушнев // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. - 2011. - № 2(148-149). - С. 61-67.
7. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе. - Краснодар, 2015. - С. 238-258.
8. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами / Под общ. ред. В.М. Лукомца: второе изд. перераб. и доп. - Краснодар, 2010. - С. 238-245.
9. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. - М.: Агропромиздат, 1985. - С. 248-245.

**Influence of sowing dates and seed sowing rates on productivity of sunflower hybrids**
**Bushnev A.S., Mamyrko Yu.V., Podlesny S.P., Orekhov G.I., Pavelko I.A.**

**Summary.** The results of studies in 2021–2022 in a zone of unstable moistening on on typical black soil (farm “Berezanskoe”, Korenovsk district, Krasnodar region) and leached black soil (Oktyabrsky settl., Krasnodar) of Western Ciscaucasia to research the influence of sowing dates and seed sowing rates on the productivity of new sunflower hybrids Surus (Sumo technology), Clip (Clearfield technology) and Aurus (classical technology). It was established, that

seed sowing rate of 80,000 seeds/ha did not cause the productivity increase of the studied sunflower hybrids on typical black soil. The most favorable conditions for growth, development, and formation of high crop productivity were observed when planting the sunflower on leached black soil in the third decade of April and in the second decade of May: the seed yield was equal to 3.28 and 3.40 t/ha and the oil yield – 1.40 and 1.44 t/ha, respectively. Increasing of seed sowing rates from 60,000 to 80,000 seeds/ha enlarged significantly the productivity of all hybrids in all sowing dates, except for the second decade of May.

**Key words:** sunflower, sowing date, seed sowing rate, yield, oil content, oil yield.

## ВЫДАЮЩИЙСЯ ПРИЛИВ И ДРУГИЕ ГИБРИДЫ

В 2024 году ГК «Русагро» на 150 % увеличат посевные площади под гибридами сахарной свёклы селекции ООО «СоюзСемСвёкла»: с 10 тыс. га до 25 тыс. га по стране.

Такие цифры были озвучены на Дне поля отечественных гибридов сахарной свёклы, который прошёл 29 сентября в Белгородской области на полях крупнейшего в стране производителя сахара – агрохолдинга «Русагро».

Мероприятие, организованное отечественными компаниями АО «Щёлково Агрохим», ГК «Русагро» и ООО «СоюзСемСвёкла», прошло с участием директора Департамента селекции и семеноводства Минсельхоза РФ Ивана Музалёва, заместителя Губернатора Белгородской области Юлии Щедриной, председателя правления Союза сахаропроизводителей России Андрея Бодина, генерального директора Национального союза селекционеров и семеноводов Анатолия Михилева, а также руководителей и специалистов свеклосеющих и свеклоперерабатывающих предприятий России и Беларуси.

Как отметил Иван Музалёв, Минсельхоз РФ уделяет особое внимание развитию селекции и семеноводства сахарной свёклы, и в Федеральную научно-техническую программу для дальнейшего повышения уровня импортозамещения и эффективности отрасли был внесён ряд изменений.

А началась новая история селекции сладкой культуры в 2017 году, с момента создания компанией «Щёлково Агрохим» и холдингом «Русагро» селекционно-генетического центра «СоюзСемСвёкла». Сейчас в портфеле СГЦ уже 27 гибридов сахарной свёклы, 12 из них – в продаже.

Средняя урожайность «щёлковских» гибридов по регионам свеклосеяния в стране в этом году составляет 486 ц/га. А, например, биологическая урожайность гибридов «СоюзСемСвёкла» в ООО «Дубовицкое» Орловской области, принадлежащем «Щёлково Агрохим», достигает 588-1056 ц/га, сахаристость – 18,7%.

«Таких показателей в начале копки сахарной свёклы, по крайней мере, последние десять лет не было. Учёные «СоюзСемСвёкла» успели сделать очень многое в селекции, и мы получаем ожидаемые в соответствии с ФНТП результаты урожайности и сахаристости сахарной свёклы», – подчеркнул генеральный директор «Щёлково Агрохим» Салис Каракотов.

При контрольной копке и определении дигестии в ходе Дня поля отечественных гибридов сахарной свёклы получена урожайность гибрида Бриз – 597 ц/га, сахаристость – 18,3%, а гибрида Прилив – 612 ц/га, сахаристость – 18,88%.

«Мы впервые присутствуем при получении результата сахаристости 18,88% у гибрида «СоюзСемСвёкла». Мы стали



свидетелями выдающегося результата отечественного продукта!» – высоко оценил работу селекционеров и производителей Салис Каракотов.

По показателю дигестии Прилив обошёл топовый импортный гибрид при сопоставимой с ним урожайности.

«Гибриды «СоюзСемСвёкла» напрямую конкурируют с гибридами иностранной селекции, и сельхозпредприятия ГК «Русагро» продолжают увеличивать площади под «щёлковскими» гибридами», – сделал акцент генеральный директор ООО «Русагро-Инвест» Дмитрий Лабурцев.

Кроме того, посевы сахарной свёклы «щёлковской» селекции расширятся за счёт увеличения количества хозяйств, которые будут их выращивать. Ведь всем свеклосеющим хозяйствам, признанным лучшими в этом году и награжденным на Дне поля, были вручены от «Щёлково Агрохим» сертификаты на получение семян гибрида уже нового поколения – Цунами, который даёт стабильную урожайность даже в экстремальных условиях.

«Мы разложили геном сахарной свёклы и впервые в России собрали его заново. Мы понимаем, какое сочетание в геноме должно быть по сахаристости, по урожайности, по устойчивости к болезням», – рассказал о научной работе по созданию высокопродуктивных гибридов сладкой культуры генеральный директор ООО «СоюзСемСвёкла» Роман Бердников.

Как подчеркнула заместитель Губернатора Белгородской области Юлия Щедрина, белгородские свеклосеющие хозяйства уже в ходе Дня поля сделали заявки на приобретение семян гибридов сахарной свёклы «щёлковской» селекции.

Пресс-служба АО «Щёлково Агрохим»