

УДК 635.35

СОРТА И ГИБРИДЫ ЦВЕТНОЙ КАПУСТЫ ДЛЯ ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕГО И ЛЕТНЕ-ОСЕННЕГО СРОКОВ ВЫРАЩИВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

VARIETY AND HYBRIDS OF CAULIFLOWER FOR SPRING-SUMMER AND SUMMER-AUTUMN TERM OF GROWING IN UZBEKISTAN

Ш.И. Асатов, Ташкентский государственный аграрный университет, ул. Университетская, 2, Ташкент-140, Узбекистан, 100140, тел.: (371) 212-81-88

Sh.I. Asatov, Tashkent State Agrarian University, Universitetskaya st., 2, Tashkent-140, Uzbekistan, 100140, tel.: (371) 212-81-88

В статье изложены результаты исследований по испытанию трех сортов и трех гибридов при весенне-летнем, двух сортов и пяти гибридов при летне-осеннем сроках выращивания. Продемонстрировано, что в обоих сроках гибриды превосходят сорта по числу листьев, средней массе головки и урожайности. Наиболее урожайными оказались: при весенне-летнем сроке — гибриды F₁ Фремонт и Ависо, при летне-осеннем — гибриды F₁ Ависо и Фарго.

Ключевые слова: цветная капуста, урожайность, сорт, гибрид, температура.

The results of researching on tested 3 varieties and 3 hybrids during spring-summer and 2 varieties and 5 hybrids during summer-autumn terms of growing. It is showed that hybrids are increased of varieties by number of leaves in the middle mass of head and harvestless. The harvests were: on spring-summer term — of the hybrid F₁, Fremont F₁ and Aviso F₁, on summer-autumn — of hybrids F₁ Aviso and Fargo.

Key words: cauliflower, yield, hybrid, variety.

В организации здорового питания важная роль принадлежит потреблению овощей в течение круглого года и в широком ассортименте. К числу особо ценных овощных культур относится цветная капуста, которая, благодаря высокому содержанию витаминов, легкоусвояемых минеральных солей, антиоксидантов и других биологически активных веществ, а также пищевых волокон, имеет ценные лечебно-профилактические свойства и становится все более востребованной на рынке в течение круглого года. Это делает необходимым увеличение производства этой культуры и удлинение продолжительности периода поступления ее продукции.

В Узбекистане цветную капусту широко возделывают при ранневесеннем сроке посадки (продукция поступает с конца мая и в течение всего июня). Начиная с августа ощущается ее дефицит. Чтобы получить головки цветной капусты в августе-сентябре, рассаду необходимо высаживать в конце апреля — начале мая, а для получения урожая в октябре-ноябре — в первой половине июля.

Внесенные в «Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан» сорта и гибриды прошли

государственное испытание при ранневесеннем сроке посадки. В это время рост и развитие растений происходит при нарастании умеренных температур и удлинении светового дня, а формирование головок идет при среднесуточных температурах +20...+24°C. Рост растений при высадке рассады в конце апреля — начале мая проходит при самых длинных световых днях и чрезмерно высоких температурах, а формирование головок — при среднесуточной температуре +24...+29°C. При высадке рассады в середине июля растения растут в условиях укорочения светового дня и при спаде температур, формирование головок протекает при среднесуточных температурах +12...+17°C. В связи с этим при каждом сроке высадки надо использовать сорта и гибриды с определенными приспособительными свойствами.

Учитывая сказанное, мы в 2007—2009 гг. на учебно-опытной сельскохозяйственной станции Ташкентского ГАУ провели сортоиспытание цветной капусты при весенне-летнем и летне-осеннем сроках выращивания. Высадка рассады для весенне-летнего выращивания (средний срок) проводилась в III декаде апреля, для летне-осеннего (повторная культура) — 10—11 июля. Урожай собирали при

среднем сроке с I декады августа по I декаду сентября, при повторной культуре — в течение всего октября. При среднем сроке высадки испытывали 3 российских сорта (Отечественная, Ранняя грибовская, Гарантия) и 3 голландских гибрида (Aviso F₁, Скойвокер F₁, Фремонт F₁), а при повторной культуре — 2 российских сорта (Отечественная, Ранняя грибовская), один японский гибрид (Кашмер F₁) и 3 голландских гибрида (Aviso F₁, Гудман F₁, Меган F₁). При обоих сроках высадки в качестве стандарта приняли сорт Отечественная, районированный в Узбекистане с 1962 по 2008 г. Сортоиспытание в обоих случаях проводили в 4-кратной повторности, площадь учетной делянки — 10 м², делянки 2-рядковые длиной 7,15 м, схема размещения растений — 70 Ч 35 см.

Установлено, что при среднем сроке выращивания чрезмерно высокие температуры, неблагоприятные для холодостойкой культуры, складывающиеся во вторую половину вегетации (июль-август), вызывают израстание растений. Оно проявляется в замедлении темпов развития, образовании большего числа листьев и формировании более мелких головок, чем это бывает при ранневесеннем сроке посадки и повторной культуре.

При весенне-летнем выращивании позже всех в плодоношение (через 97—102 дн. после высадки рассады) вступали сорта Отечественная и Гарантия. У них отмечен самый низкий ранний урожай и его доля в общем урожае. Все другие сортообразцы превосходили стандарт по скороспелости (на 5 дн.), по величине и доле раннего урожая. Наиболее высокие показатели были у гибридов Aviso F₁ и особенно Фремонта F₁.

Гибриды превосходили сорта по количеству образуемых листьев. Будучи лучше облиственными, они формировали более крупные головки. Наиболее облиственным, формирующим самые крупные головки был гибрид Фремонт F₁, наименее облиственным с самыми мелкими головками — сорт Отечественная (табл. 1).

При одинаковой густоте стояния растений урожайность была прямо пропорциональна средней массе головок. Как и по средней массе головок, лучшими по урожайности были гибриды Фремонт F₁ и Aviso F₁, а худшими — сорта Отечественная и Гарантия.

При повторной культуре, когда во второй половине вегетации складывались более благоприятные температуры, сорта и гибриды характеризовались более быстрыми темпами развития, образовывали меньшее число листьев и формировали более крупные головки. При этом сроке выращивания наиболее скороспелыми оказались сорт Ранняя грибовская и гибрид Меган F₁, у которых по сравнению со стандартным сортом Отечественная формирование головок начиналось на 7 дн. раньше, первый сбор урожая проводили на 9—10 дн. раньше, а продолжительность периода формирования головки была на 2—3 дня короче. Наиболее позднеспелыми были сорт Отечественная и гибрид Aviso F₁, у которых формирование головок начиналось через 68 дн., а первый сбор урожая проводили через 82—83 дн. после высадки рассады в грунт. Остальные гибриды вступали в плодоношение на 2—3 дн. раньше их.

Сорта и гибриды практически не различались по темпам отдачи урожая. Доля раннего урожая, убранного до 15.10, у них составляла 43—47%. В связи с этим величина раннего урожая не зависела от скороспелости сортообразца. Наименьший ранний урожай был собран у сорта Ранняя грибовская, из гибридов — у Мегана F₁.

В повторной культуре сортообразцы также различались по облиственности. Наименьшее число листьев образовывали сорта Ранняя грибовская и Отечественная, а также гибрид Меган F₁. Все остальные гибриды по количеству листьев значительно превосходили стандарт. Наибольшей облиственностью из гибридов отличались более позднеспелые Aviso F₁ и Кашмер F₁.

Как среди сортов, так и среди гибридов более скороспелые, менее облиственные образцы формировали головки меньшей средней массы, чем более позднеспелые, лучше облиственные. Однако независимо от скороспелости все гибриды по крупности головки превосходили стандартный сорт Отечественная, у которого первый сбор урожая проводили позднее, чем у любого гибрида. Так, даже у скороспелого гибрида Меган F₁ средняя масса головки по сравнению со стандартным сортом была на 18,2% больше. Наиболее крупные головки формировали гибриды Aviso F₁ и Фарго F₁ (табл. 2).

Как и при среднем сроке, в повторной культуре урожайность с единицы площади у всех сортов и гибридов была прямо пропорциональна средней массе головки. Как и в первом случае, по урожайности гибриды превосходили сорта. Наиболее урожайными оказались гибриды Aviso F₁ и Фарго F₁, а наименее — стандартный сорт Отечественная и особенно скороспелый сорт Ранняя грибовская.

Наиболее скороспелый сорт Ранняя грибовская в среднем за 3 года сформировал урожайность на 1,57 т/га или на 8,5% ниже более позднеспелого стандартного сорта, а наиболее скороспелый гибрид Меган F₁ — на 1,4 т/га или

Таблица 1. Дата начала сборов урожая, количество листьев, средняя масса головок и урожайность цветной капусты при среднем сроке выращивания

Сорт, гибрид	Дата первого сбора урожая	Ранний урожай, т/га	Количество листьев, шт/растение	Средняя масса головки, г	Урожайность, т/га			Средняя урожайность за 3 года	
					2007 г.	2008 г.	2009 г.	т/га	% к стандарту
Отечественная (стандарт)	5—10.08	4,7	34	254	8,4	8,2	8,6	8,40	100
Гарантия		4,9	30	282	8,8	8,4	8,8	8,67	103,2
Ранняя грибовская	1—5.08	5,4	31	312	9,2	9,0	9,4	9,20	109,5
Скойвокер F ₁		6,1	36	414	10,5	10,1	10,6	10,40	123,8
Аviso F ₁		7,7	35	451	12,4	12,2	12,5	12,37	147,3
Фремонт F ₁		8,2	36	525	13,2	13,2	13,1	13,17	156,8
НСР ₀₅					1,0	0,92	0,70		

Таблица 2. Дата начала сборов урожая, количество листьев, средняя массы головок и урожайность цветной капусты при повторной культуре

Сорт, гибрид	Дата первого сбора урожая	Ранний урожай, т/га	Количество листьев, шт/растение	Средняя масса головки, г	Урожайность, т/га			Средняя урожайность за 3 года	
					2007 г.	2008 г.	2009 г.	т/га	% к стандарту
Отечественная (стандарт)	3.10	8,2	21	435	18,8	18,1	18,2	18,37	100
Ранняя грибовская	24.09	7,5	21	385	16,5	17,2	16,7	16,80	91,5
Гудман F ₁	27.09	10,3	23	637	22,8	22,5	22,1	22,47	122,3
Фарго F ₁	29.09	11,6	23	724	24,9	24,4	24,8	24,70	134,5
Кашмер F ₁	28.09	10,8	24	687	23,2	23,5	23,8	23,5	127,9
Аviso F ₁	2.10	12,1	25	742	26,3	25,7	25,6	25,87	140,8
Меган F ₁	23.09	9,2	22	514	19,6	19,5	20,2	19,77	107,6
НСР ₀₅					1,4	1,5	1,1		

на 7,6% выше стандарта. Наиболее урожайный и более позднеспелый гибрид Ависо F₁ дал прибавку урожая (к стандарту) 7,5 т/га или 40,8%, а гибрид Фарго F₁ — 6,33 т/га или 34,5%.

Следует отметить, что разница в стоимости урожая гибрида и сорта превышает стоимость 200—250 г используемых гибридных семян. Поэтому дополнительные затраты на их приобретение не должны служить препятствием для внедрения гибридов при среднем сроке посадки и повторной культуре.

Таким образом, при среднем сроке высадки во второй половине вегетации складываются чрезмерно высокие,

неблагоприятные для холодостойких культур температуры. У цветной капусты это вызывает израстание, которое проявляется в замедлении темпов развития, увеличении числа образуемых листьев, уменьшении средней массы головки и снижении урожайности. Как при среднем сроке высадки, так и в повторной культуре испытанные гибриды превосходили сорта по количеству листьев, средней массе головки и урожайности. Среди сортов и среди гибридов более позднеспелые образцы превосходили по этим показателям более скороспелые. Лучшими по урожайности как при среднем сроке высадки, так и в повторной культуре оказались гибриды Фремонт F₁ и Ависо F₁. 