

АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ДЕКОРАТИВНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦВЕТЕНИЯ ГИБРИДОВ ТАГЕТЕСА НА КЛУМБАХ Г. КРАСНОДАРА

Бровкина Татьяна Яковлевна, к.с.-х.н, доцент кафедры растениеводства, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

E-mail: tativiva.10@gmail.com

Фоменко Татьяна Викторовна, старший преподаватель кафедры растениеводства, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

E-mail: fomenkot51@gmail.com

Аннотация: Для оценки эффекта при создании клумб из тагетеса в открытом грунте применялся показатель продуктивности цветения. На основании определения этого показателя в фазе массового цветения растений выявлено, что у тагетеса африканского по сравнению с отклоненным структура цветника формировалась за счет более крупных шарообразных соцветий, но при меньшей густоте насаждения растений. Благодаря морфологическим особенностям гибридов тагетеса африканского созданы цветники из идеально выравненных махровых корзинок. Средняя продуктивность цветения при этом составила 41,3 шт./м². Дисперсионный анализ показал, что варьирование продуктивности цветения в большей степени зависело от вида, чем от изучаемого гибрида тагетеса.

Ключевые слова: тагетес отклоненный, тагетес африканский, массовое цветение, диаметр соцветия, декоративные качества гибридов.

Тагетес (Tagetes), или бархатцы являются одними из самых распространенных, легко культивируемых и нарядных летников, применяемых в цветочном оформлении. Благодаря неприхотливости, устойчивости к агрессивной городской среде они широко используются в клумбах, озеленении улиц, территорий административных зданий, памятников и монументов, автозаправках, промышленных предприятий, парков и скверов, территорий оздоровительных учреждений. При достаточной плотности посадок эта культура радует глаз ярким цветением в течение продолжительного времени – с июня до заморозков [1].

Селекционерами успешно выполнена задача создания однородности растений по габитусу, размеру цветков, срокам и темпам цветения; хорошего базального ветвления куста и высокой плотности насаждений. Декоративная ценность гибридов тагетеса определяется огромным набором

качеств, среди которых яркость и оригинальность окраски, махровость, форма и величина соцветия, обилие цветения и др.. На выбор того или иного гибрида оказывает влияние цель выращивания. Бархатцы подходят для посадки в вазонах и контейнерах, могут быть использованы в сочетании с другими летниками для создания ковровых композиций, в бордюрах, рабатках, в ландшафтных посадках, высокорослые гибриды – для срезки. В современном цветоводстве завоевали популярность гибриды с компактной формой куста, хорошим ветвлением, прочным стеблем, одновременно зацветающие, выравненные по диаметру корзинки, высоте растений и другим признакам, долго сохраняющие декоративность [2].

Кроме того, как известно, тагетес – распространенная во многих странах эфиромасличная культура. Получаемое из бархатцев эфирное масло используют в ликеро-водочной, парфюмерной и косметической промышленности. В ароматерапии успешно применяют извлеченные из тагетеса масла, аромат которых благотворно влияет на нервную систему, оказывая седативное действие [3, 4].

Практически все сортосерии, появившиеся на цветочном рынке в последнее время, характеризуются быстрыми темпами роста и развития, переходят к цветению даже при длинном дне и образуют великолепный по цветовой палитре и оригинальный по форме и строению красочный «ковер» из соцветий – корзинок. Для декоративного оформления территории большое значение имеет формирование плотных посадок в короткий срок для достижения максимального декоративного эффекта.

В наших исследованиях ставилась цель – изучить особенности видов и сравнить декоративные качества гибридов, а также рост и развитие двух основных видов тагетеса. Питомник декоративных культур, где проводились наши исследования расположен на территории Ботанического сада имени И. С. Косенко Кубанского госагроуниверситета. Для сравнительной оценки было выбрано два гибрида тагетеса отклоненного, или французского (*Tagetes patula*): Бонанза и Красный самоцвет и два гибрида тагетеса африканского, или прямостоячего (*Tagetes erecta*): Золотой доллар F₁ и Эскимо F₁. По каждому виду первый гибрид являлся стандартом. В подготовленные и наполненные почвогрунтом «Terra Vita» ящики высевали семена гибридов тагетеса агрофирмы «Поиск» (2–3 г на ящик). Температура воздуха при проращивании составляла +22°C. Изучение гибридов в условиях открытого грунта проводилось в четырехкратной повторности. Общая площадь делянки – 6,0 м², учетная – 3,6 м². Высадка рассады в открытый грунт питомника проводилась 25.05.2019 г., в конце фазы ветвления по схеме 30 x 25 см (для т. отклоненного) и 40 x 30 см (для т. африканского).

Полученные результаты позволяют провести полный сравнительный анализ динамики ростовых процессов, особенностей цветения и декоративных качеств гибридов. Наблюдения за динамикой числа корзинок, образующихся и созревающих (формирующих плоды-семянки),

проведенные в течение вегетационного периода бархатцев отклоненных и африканских позволили выявить определенные закономерности (Рисунок).

Результаты исследований показали, что более обильным цветением характеризовался гибрид Красный самоцвет. Уже в начале цветения он превосходил Бонанзу по этому показателю на 1,8 шт./раст., а к концу вегетации еще более существенно – на 2,6 шт./раст. По количеству увядших корзинок состояние растений было следующим. У гибрида Бонанза количество засохших соцветий было больше, чем у гибрида Красный самоцвет: в фазе цветения – на 3,3 шт./раст., а в конце вегетации – на 1,4 шт./раст. Сравнение численности корзинок между изучаемыми гибридами тагетеса африканского показало, что в фазе массового цветения растений у гибрида Золотой доллар их формировалось на 0,9 шт./раст. больше, чем у гибрида Эскимо. К полной потере декоративности у гибрида Золотой доллар отмечено 3,9 засохших корзинок на одном растении, а у Эскимо на 1,1 шт. больше. В целом, в фазе массового цветения у тагетеса отклоненного число открытых корзинок на одном растении достигало 9,0–10,6 шт., что в 1,9–2,2 больше, чем у тагетеса африканского, а темпы отцветания были практически одинаковыми для обоих изучаемых видов тагетеса.

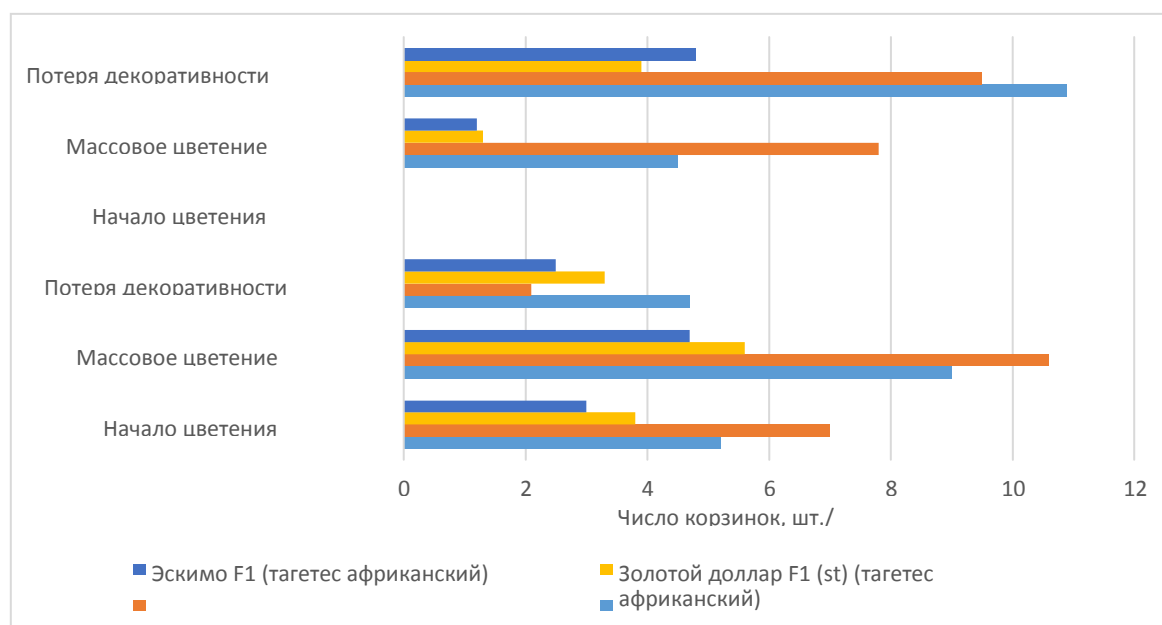


Рисунок – Динамика количества соцветий гибридов тагетеса отклоненного и африканского (2019 г.)

Все изучаемые в опыте виды и гибриды тагетеса относятся к крупноцветковым, кроме гибрида Красный самоцвет. По количеству одновременно цветущих корзинок на растении тагетес африканский заметно уступал отклоненному (на 3,4–5,9 шт./раст.), но превосходил его по крупности соцветий (на 0,7–1,5 см). Соцветия с более плотной структурой отмечались у гибридов африканского тагетеса. Так, гибрид Бонанза уступал гибриду Золотой доллар по числу лепестков (язычковых цветков) в

корзинке на 28 шт.. Для гибрида Эскиммо и гибрида Красный самоцвет разница по количеству лепестков была более существенной и составила 45 шт./корзинку. По строению соцветия и двухцветной окраске выделялся гибрид Красный самоцвет с простыми (немахровыми) красными корзинками и желтой сердцевинкой. Остальные виды и гибриды характеризовались однотонной, но разнообразной окраской корзинки. У гибрида Бонанза нарядные лимонно-желтые корзинки хризантемовидной формы, довольно крупные. Гибриды Золотой доллар и Эскиммо отличались гвоздиковидной и шаровидной формами соцветия: оранжевой и светло-кремовой тонов окраски. У гибрида Эскиммо корзинки мельче, но менее изящного строения по сравнению с гибридом Золотой доллар.

На основании результатов однофакторного дисперсионного анализа выявлены существенные различия между видами и достоверные различия между гибридами (Таблица). Варьирование продуктивности цветения в большей степени зависело от вида, чем от изучаемого гибрида тагетеса. Наибольшей продуктивностью характеризовался гибрид тагетеса отклоненного Красный самоцвет. К моменту массового цветения на одном квадратном метре цветника у этого гибрида насчитывалось 141,0 корзинка. У гибрида-стандарта Бонанза отмечалось достоверное снижение продуктивности цветения на 21,3 шт./м².

Таблица – Продуктивность цветения у гибридов тагетеса отклоненного и африканского, шт./м² (ф. массового цветения, 2019 г.)

Вид тагетеса	Гибрид тагетеса			
	Бананза (st)	Красный самоцвет	Золотой доллар F1	Эскиммо F1
Тагетес отклоненный <i>Tagetes patula</i> L.	119,7	141,0	–	–
Тагетес африканский <i>Tagetes erecta</i> L.	–	–	46,5	39,0
НСР ₀₅	3,5			

У растений обоих изучаемых гибридов тагетеса африканского формировалось значительно меньше соцветий, чем у стандарта Бонанза. Снижение количества соцветий в сравнении с контролем у этих гибридов достигало 73,2–80,7 шт./м² при НСР₀₅ = 3,5. Отмечался более высокий вклад в изменчивость признака продуктивности цветения вида тагетеса с индивидуальными различиями гибридов в пределах одного и того же вида.

Фенологическими наблюдениями за растениями тагетеса выявлены различия между изучаемыми гибридами. Отклоненные бархатцы отличались более быстрым темпом роста растений и переходом к цветению по сравнению с африканскими. Максимальная протяженность фазы цветения зафиксирована для гибрида Бонанза и составила 96 дней, а

периода сохранения декоративности – 111 дней. Массовое цветение началось: у Золотого доллара – 15 июля, а у Эскимо – на 5 дней позднее. Африканские гибриды не образуют семян в корзинке. Потеря декоративности у них наступила почти одновременно. Наиболее продолжительным было цветение гибрида Золотой доллар – 63 дня.

В целом, на основе проведенных исследований выявлено, что наиболее ярко выраженными декоративными качествами обладают гибриды Красный самоцвет и Эскимо. Изучаемые виды практически равнозначны по декоративному эффекту, но дольше сохраняет декоративность тагетес отклоненный.

Библиографический список

1. Бровкина Т. Я. Однолетние цветочные культуры в условиях открытого грунта [Текст] / Т. Я. Бровкина. В. П. Ненашев, Т. В. Фоменко. Под общ. ред. Н. Н. Нецадима. – Краснодар: Тип. КубГАУ. – 138 с.
2. Павленко Н. В. Биологические и технологические основы выращивания цветочных культур [Текст] / Н. В. Павленко. Н. И. Варфоломеева. – Краснодар, 2018. – С.3.
3. Черняева Д. Д. Цветы на все случаи жизни – бархатцы [Текст] / Д. Д. Черняева // Уральский садовод. – 2011. – № 8. – С. 9-10.
4. Чернявский В. Бархатцы или тагетес [Текст] / В. Чернявский // Сад и огород. – 2011. – № 10. – С. 8.

Agrobiological characteristics, decorativity and productivity of flowering of tagetes hybrids on flower-garden of Krasnodar

Brovkina T.Ya., PhD in Agricultural Sciences

Fomenko T.V., Senior Lecturer

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

350044, Russia, Krasnodar, str. Kalinina, 13

Abstract:*To assess the effect when creating flower beds from tagetes in the open field, an indicator of flowering productivity was used. Based on the determination of this indicator in the phase of mass flowering of plants, it was revealed that in African Tagetes, in comparison with the rejected, the structure of the flower garden was formed due to larger spherical inflorescences, but with a lower density of planting. Due to the morphological features of African Tagetes hybrids, flower beds have been created from perfectly aligned terry baskets. The average productivity of flowering was 41.3 pcs / m². Analysis of variance showed that the variation in flowering productivity was more dependent on the species than on the studied Tagetes hybrid.*

Key words: *Rejected tagetes, African tagetes, mass flowering, inflorescence diameter, decorative qualities of hybrids.*