

Ю.Г. Копань

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ *Chrysanthemum x hortorum* BAILEY В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА

Никитский ботанический сад - Национальный научный центр УААН

Ключевые слова: вегетативное размножение, сорт, *Chrysanthemum x hortorum* Bailey, Южный берег Крыма, промышленное использование

Даны результаты изучения вегетативного размножения *Chrysanthemum x hortorum* Bailey в условиях Южного берега Крыма. Мелкоцветковые сорта хризантем размножаются лучше крупноцветковых. 19 сортов хризантем рекомендованы для промышленного использования.

Хризантема относится к ведущим травянистым декоративным культурам, культивируемым в защищенном и открытом грунте. Её размножают семенами в целях селекции, но основным методом размножения является вегетативный. Основным методом вегетативного размножения хризантем является зеленое черенкование, которое наиболее рационально и позволяет относительно легко и быстро получить высококачественный и выровненный по сортовым признакам посадочный материал. Отдельные вопросы вегетативного размножения хризантемы садовой изучались за рубежом: в Китае, США, Словакии, Латвии, России и Восточной Грузии [1,2,4,6,8,10,14-17] и в нашей стране в Киеве, в частности, в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко и в Никитском ботаническом саду (НБС) [3,5,7,9,11-13]. Однако в условиях Южного берега Крыма (ЮБК) вопросы вегетативного размножения хризантем изучались фрагментарно.

В НБС и его отделениях хризантемы размножают семенами в целях селекции и вегетативным способом для выращивания в условиях открытого грунта.

Цель исследования – выявить особенности вегетативного размножения сортов хризантемы садовой (*Chrysanthemum x hortorum* Bailey), а также перспективный сортимент для промышленного тиражирования. В задачу исследования входило: определение коэффициента вегетативного размножения (КВР) хризантем разных садовых групп хризантем в условиях ЮБК.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ

В качестве объектов исследования из коллекции НБС, насчитывающей 347 сортообразцов, было отобрано 50 сортов хризантем отечественной и зарубежной селекции: 25 мелкоцветковых ('Арт Деко', 'Золотой Паучек', 'Никитская Юбилейная', 'Орфей', 'Пастель', 'Русское Поле', 'Золотой Улей', 'Медя', 'Плюшевый Мишка', 'Манита', 'Леди Ду', 'Опал', 'Садко', 'Allegro', 'Annecy White', 'Annecy Red', 'Balloon', 'Boston', 'Cassa', 'Fleury Peach', 'Hebe', 'Linda', 'Lipstik', 'Orinoco', 'Two Tone Pink') и 25 крупноцветковых ('Далекая Звезда', 'Золото Скифов', 'Коралл', 'Красное Знамя', 'Мираж', 'Огни Пекина', 'Осенний Мотив', 'Пламя', 'Предраассветный Аю-Даг', 'Халцедон', 'Anastasia', 'Anastasia Bronze', 'Anastasia Lilac', 'Anastasia Sun', 'Andre', 'Blanca', 'Diplomat Bronze', 'Diplomat Pink', 'Diplomat Purpur', 'Diplomat Weinrot', 'Rayonnant Gelb', 'Rayonnant Pink', 'Rayonnant Weiss', 'Revert', 'Sirius Gold').

Хризантема садовая по характеру генеративного цикла относится к поликарпикам, однако, для соблюдения чистосортности, поддержания высоких декоративных качеств и сохранения генофонда хризантем их ежегодно перезакладывают методом вегетативного размножения.

Коэффициент вегетативного размножения (КВР) исчисляется как отношение количества полученных черенков к числу маточных растений (но не менее 15 растений) и используется как непосредственный показатель вегетативной продуктивности конкретного сорта [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В 2005-2007 г. в НБС были проведены исследования по вегетативному размножению крупноцветковых и мелкоцветковых хризантем.

Установлено, что качество и количество полученного в результате вегетативного размножения материала зависит от отбора маточных растений и последующего их содержания. Отбор маточников проводился в ноябре-декабре среди растений коллекции, находившихся в течение сезона в открытом грунте в условиях ЮБК. Были отобраны хорошо развитые, здоровые растения, высаженные затем в легкую почву в теплице. До начала черенкования они выращивались при температуре 2-6°C и умеренном поливе. В этих условиях стимулировалось отрастание вегетативных пазушных почек, а затем и побегов, которые позднее использовались на черенки.

В феврале-апреле черенки срезали с побегов, на которых было сформировано не менее 6-8 листьев, и укореняли в стеллаже при температуре 18-25°C в условиях защищенного грунта.

В апреле-мае происходило укоренение черенков (от 3-х до 6-ти недель в зависимости от сорта), которые в конце мая высаживались в коллекционные насаждения открытого грунта.

На основании показателей КВР 50 изучаемых сортов хризантем были распределены по продуктивности на 3 группы: 1) трудноразмножаемые, или малопродуктивные – КВР < 10; 2) среднепродуктивные – 10 < КВР < 20; 3) легкоразмножаемые, или высокопродуктивные – КВР > 20-40.

Установлено, что в изученном сортименте преобладает I группа трудноразмножаемых малопродуктивных сортов, включающая 62% сортимента, II группа среднепродуктивных сортов включает 32%, и наименее малочисленная III группа высокопродуктивных сортов – 6%.



В I группу входят 18 крупноцветковых ('Далекая Звезда', 'Золото Скифов', 'Коралл', 'Blanca', 'Revert', 'Anastasia', 'Anastasia Bronze', 'Anastasia Lilac', 'Anastasia Sun', 'Diplomat Bronze', 'Diplomat Pink', 'Diplomat Purpur', 'Diplomat Weinrot', 'Rayonnant Gelb', 'Rayonnant Pink', 'Rayonnant Weiss', 'Revert', 'Sirius Gold') и 13 мелкоцветковых сортов ('Леди Ду', 'Манума', 'Плюшевый Мишка', 'Русское Поле', 'Опал', 'Садоко', 'Allegro', 'Boston', 'Cassa', 'Fleury Peach', 'Linda', 'Orinoco', 'Two Tone Pink'). II группа охватывает 6 крупноцветковых сортов ('Красное Знамя', 'Мираж', 'Огни Пекина', 'Осенний Мотив', 'Предраассветный Аю-Даг', 'Andre') и 10 мелкоцветковых ('Арт Деко', 'Золотой Улей', 'Золотой Паучек', 'Никитская Юбилейная', 'Орфей', 'Пастель', 'Annecy White', 'Annecy Red', 'Balloon', 'Hebe'), а группа III - крупноцветковых 1 ('Пламя') и мелкоцветковых 2 сорта ('Медея', 'Lipstik').

Установлено что изученные мелкоцветковые сорта хризантем легче размножаются и имеют сравнительно более высокий средний КВР (равный 11 черенкам с растения), чем крупноцветковые сорта, у которых этот показатель ниже и равен 8.

ВЫВОДЫ

1. По показателям продуктивности вегетативного размножения наиболее многочисленна группа трудно- и среднеразмножающихся сортов хризантем, включающая 31 сорт.

2. Сорта хризантем мелкоцветковой садовой группы имеют более высокую общую продуктивность вегетативного размножения (11) по сравнению с крупноцветковыми сортами (8).

3. Выявлен сортимент для промышленного выращивания, относящийся к II и III группе и имеющий высокие показатели КВР (от 10 до 40 черенков с растения). Этими сортами являются: 'Красное Знамя', 'Мираж', 'Огни Пекина', 'Осенний Мотив', 'Предраассветный Аю-Даг', 'Andre', 'Арт Деко', 'Золотой Улей', 'Золотой Паучек', 'Никитская Юбилейная', 'Орфей', 'Пастель', 'Annecy White', 'Annecy Red', 'Balloon', 'Hebe', 'Пламя', 'Медея', 'Lipstik'.

Копань Ю.Г.

Ю.Г. Копань

Особенности вегетативного размножения *Chrysanthemum x hortorum* Bailey в условиях Південного узбережжя Криму
Подано результати вивчення вегетативного розмноження *Chrysanthemum x hortorum* Bailey в умовах Південного узбережжя Криму. Дрібноквіткові сорти хризантем розмножуються краще крупноквіткових. 19 сортів хризантем рекомендовано для промислового використання.

Ключові слова: вегетативне розмноження, сорт, *Chrysanthemum x hortorum* Bailey, Південне узбережжя Криму, промислове використання

Y.G. Kopan

Peculiarities of vegetative reproduction of *Chrysanthemum x hortorum* Bailey in conditions of the Southern coast of Crimea

The results of research for vegetative reproduction of *Chrysanthemum x hortorum* Bailey in conditions of the Southern coast of Crimea have been presented. The small-bloom varieties of Chrysanthemums are easier reproductive plants than the large-bloom varieties. Nineteen varieties of Chrysanthemums have been recommended for industrial use.

Key words: vegetative reproduction, variety, *Chrysanthemum x hortorum* Bailey, Southern coast of Crimea, industrial use

Сведения об авторах:

Копань Юрий Григорьевич, младший научный сотрудник отдела дендрологии и цветоводства Никитского ботанического сада - Национального научного центра.

Адрес для переписки:

Копань Юрий Григорьевич, 98648, АР Крым, г. Ялта, Никитский ботанический сад. Тел.: (0654) 33-56-34

ЛИТЕРАТУРА

1. Адрианов В.Н. Хризантемы. - М.: Агропромиздат, 1990. - 110 с.
2. Адрианов В.Н., Гаврикова Л.И. Хозяйственно ценные признаки ведущих промышленных сортов хризантем и методы их ускоренного размножения // Селекция и семеноводство овощных, плодовых и декоративных культур: Сб. научн. тр. МСХА им. К.А. Тимирязева. - М.: 1992. - С. 98-103.
3. Бабкина В.М. Методические указания по использованию сортов хризантем в промышленном цветоводстве и озеленении Крыма. - Ялта, Никит. ботан. сад, 1974. - 16 с.
4. Багатурия В.А. // Вестник Тбилисского ботан. сада. - 1962. - Т. 68. - С. 56-59.
5. Горобець В.Ф. Хризантеми відкритого ґрунту // Квіти України. - 2003. - №6 (спец. випуск).
6. Дворянинова К. Ф. Хризантемы (Интродукция, биология и агротехника). - Кишинев: Штиинца, 1982. - 316 с.
7. Дудик Н. М. Хризантемы відкритого ґрунту. - К.: вид-во АН УРСР, 1958. - 71 с.
8. Звиргздыня В.Я. Хризантемы в Латвийской ССР (интродукция и агротехника). - Рига: Зинатне, 1973. - 188 с.
9. Клименко З. К. Хризантемы загадкові і чарівливі // Квіти України. - 1998. - № 3. - С. 4-6.
10. Недолужко А.И. Рекомендации по выращиванию мелкоцветковых хризантем на юге Приморья / АН СССР. Дальневост. отд-ние. Ботан. сад. - Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. - 18 с.
11. Смыкова Н. В. Горшечная культура крупноцветковых хризантем // Бюлл. Никит. ботан. сада.-2004.-Вип.82.-С.87-90.
12. Смыкова Н. В. // Бюлл. Никит. ботан. сада. - 2001. - Вып. 83. - С. 106-109.
13. Соболева Л.Е., Феофилова Г.Ф., Шлегель Х. Некоторые результаты интродукции хризантем на Южный берег Крыма // Интродукционное изучение цветочных растений: Сб. научн. тр. Никит. ботан. сада. - 1985. - Т.97. - С.7-13.
14. Шмыгун В.Н. Хризантемы.- М.: Наука, 1972. - 116 с.
15. Chen Xiu-Lan, Li Hui-Fen. The breeding of new varieties with small inflorescences in chrysanthemum // Journal of Plant Resources and Environment. - 1993. - Vol.2, №1. - P.37-40.
16. Garner W., Allard H. // J. Agr. Res.-1920.-№11.-P.553-602.
17. Koci A. Chryzantemy (a pestovane kraliky). - Bratislava: Priroda, 1974. - 201 s.

Поступила 19.03.2008г.