

УДК 635.925:582.711.712:631.529:631.527

З.К. КЛИМЕНКО, доктор биологических наук

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта, АР Крим

## ОСНОВНЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИНТРОДУКЦИИ И СЕЛЕКЦИИ САДОВЫХ РОЗ В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

*Рассмотрены результаты многолетних исследований по интродукции и селекции садовых роз и представлены основные направления их дальнейшей селекции.*

**Ключевые слова:** садовые розы, интродукция, селекция, итоги.

### Введение

Планомерные работы по интродукции и селекции садовых роз на Южном берегу Крыма (ЮБК) были начаты в Никитском ботаническом саду (НБС) в 1812 г. Х.Х. Стевенсом, а затем Н.А. Гартвисом, в 40-х годах прошлого века продолжены Н.Д. Костецким, а с 1955 г. В.Н. Клименко и продолжаются по настоящее время [1, 2].

Цель исследования – итоги работ по интродукции и селекции садовых роз и перспективы создания уникальных отечественных сортов для условий юга Украины.

### Объекты и методы исследований

Объектом исследований явились 5400 сортов, видов и форм садовых роз, прошедших интродукционное изучение в НБС с 1812 г. по настоящее время, а также более 500 тысяч селекционных семян и форм роз, полученных путем использования различных селекционных методов. Изучение роз проведено с использованием методов флорогенетического, цитологического, родовых комплексов, ритмов роста и развития, интродукционная оценка и сортооценка проводились с использованием методик НБС, Госсортоиспытания, Главного ботанического сада АН СССР.

### Результаты и обсуждение

Основным исходным материалом при создании коллекции роз в НБС были семена бореальных и субтропических дикорастущих видов и их культивируемых форм из Европы, Малой и Средней Азии, Кавказа, Крыма, Китая, Японии и Северной Америки, а также черенки, корнесобственные и привитые растения сортов, которые были созданы в различных эколого - географических районах Америки, Европы и Юго-Восточной Азии.

Большая часть коллекции представлена тетраплоидными сортами ( $2_n=28$ ), но есть и триплоидные ( $2_n=21$ ), и диплоидные ( $2_n=14$ ) сорта и виды. В коллекции имеются как листопадные бореальные виды, так и субтропические вечнозеленые и полувечнозеленые, а также сортимент, созданный на их основе, относящийся к 30 садовым группам.

Анализ многолетнего интродукционного изучения видов, форм и сортов из этих садовых групп показал, что почвенно - климатические условия ЮБК благоприятны для их культивирования.

Основными экологическими факторами, лимитирующими рост и развитие вечнозеленых и полувечнозеленых роз субтропического происхождения, здесь являются почвенная и воздушная засухи и пониженные температуры в зимний период. Иногда при довольно кратковременном понижении температуры до  $-14,6^{\circ}\text{C}$  у некоторых видов и

сортов субтропического происхождения наблюдается повреждение лишь отдельных генеративных почек и молодых неодревесневших к зиме побегов.

Естественный период покоя у этих роз в условиях ЮБК отсутствует и является вынужденным, вызванным неблагоприятными условиями: зимними похолоданиями или высокими летними температурами, сопровождающимися засухой и влекущими приостановку или замедление их роста и цветения. При благоприятной температуре (выше +5°C) зимой у них сохраняется рост и цветение

Интродуцированные виды бореального происхождения и созданные на их основе сорта роз из парковой садовой группы завершают вегетацию в сентябре – октябре и вступают в период органического покоя.

Короткое (до 25 дней) однократное цветение в условиях ЮБК имеют виды роз бореального происхождения и виды из Передней Азии, а также созданные на их основе сорта старинных роз. Большинство же сортов, в происхождении которых участвовали субтропические виды роз, имеют от 3 до 5 периодов цветения общей продолжительностью от 100 до 200 дней.

Выявлено 8 видов и форм роз из Средней Азии, Ирана и Северной Америки, обладающие высокой засухоустойчивостью, и 28 видов, толерантных к грибным заболеваниям.

По комплексу биологических и хозяйственно - полезных признаков выявлено 348 сортов из 12 перспективных для культивирования на ЮБК садовых групп роз (чайно-гибридной, грандифлора, флорибунда, полиантовой, почвопокровной, плетистой, полуплетистой, патио, спрей, парковой и Роз Кордеса), обладающие обильным и длительным цветением и высокими декоративными качествами цветка и куста.

Анализ происхождения этих сортов показал, что наиболее полно адаптационные возможности в условиях ЮБК проявляются у сортов роз, в создании которых участвовали виды и формы из районов, связанных единством своего происхождения со Средиземноморской флористической областью, в которую входит и ЮБК.

Было выявлено 410 интродуцентов (9 видов и форм и 401 сорт), успешно прошедших интродукционное испытание и рекомендованных для использования в озеленении юга Украины и селекции.

Селекция садовых роз была впервые в Восточной Европе начата в НБС в 1824 г. Н.А. Гартвисом, которым было получено более 100 отечественных сортов. В 1939 г. работы по селекции роз в НБС были продолжены Н.Д. Костецким, которым было выведено 73 сорта и селекционные формы из садовых групп чайно-гибридной, ремонтантной и полиантовой.

В 1955г. В.Н. Клименко были развернуты в НБС селекционные исследования по созданию сортов роз для условий юга Украины, которые продолжаются и в настоящее время З.К. Клименко.

В селекционные программы была включена и разработка методов селекции садовых роз совместно с К.И. Зыковым. Использовались классические методы – межсортная, близкородственная, отдаленная гибридизация, клоновая селекция, экспериментальный мутагенез.

Комплексные исследования проводились со специалистами Сада О.В. Митрофановой, И.В. Митрофановой по селекции роз *in vitro* и С.Н. Семиной по оценке селекционного материала на устойчивость к грибным заболеваниям на искусственном инфекционном фоне.

Впервые была разработана и апробирована система комплексной селекции садовых роз, сочетающая классические методы выведения новых форм с индуцированным мутагенезом, позволяющая значительно расширять спектр формообразовательных процессов у роз, сокращать наполовину сроки селекции и

получать высокодекоративные сорта с трансгрессией признаков ремонтантности и устойчивости к болезням.

Наиболее результативным оказалось сочетание с мутагенезом межсортовой гибридизации и клоновой селекции в садовых группах чайно-гибридной, флорибунда и грандифлора, и отдаленной гибридизации между сортами из этих групп и парковой садовой группы с видами роз из генетически близких флор.

Было получено более 100 уникальных отечественных сортов и селекционных форм из 8 садовых групп роз (чайно-гибридной, грандифлора, флорибунда, плетистой крупноцветковой, полуплетистой, Роз Кордеса, миниатюрной, почвопокровной), перспективных для культивирования в условиях юга Украины и ЮБК, 3 сорта из которых получили международное признание и награды на конкурсах: в Италии чайно-гибридный сорт Климентина (оригинатор В.Н. Клименко) в 1976 г., в Германии сорт грандифлора Коралловый Сюрприз (оригинатор З.К. Клименко) в 1985 г., чайно-гибридный сорт Пестрая Фантазия (оригинаторы К.И. Зыков, З.К. Клименко) в 2012 г.

Анализ многолетних исследований по интродукции и селекции садовых роз в НБС–ННЦ позволил сделать следующие выводы и наметить перспективы последующих исследований.

### Выводы

1. Анализ многолетних интродукционных исследований показал, что наиболее полно адаптационные возможности в условиях ЮБК проявляются у видов роз субтропического происхождения и сортов, созданных на их основе, а также у видов и форм из районов, связанных единством происхождения со Средиземноморской флористической областью.

2. Использование классических и разработанных в НБС новых методов и комплексной системы селекции садовых роз позволило создать около 300 уникальных отечественных сортов роз из 8 садовых групп, перспективных для культивирования в условиях юга Украины.

3. В дальнейшем перспективен поиск, интродукция и привлечение в селекцию новых видов-доноров ценных декоративных и биологических признаков из флор Юго-Восточной, Передней и Средней Азии, Северной Америки, крымских видов (*Rosa floribunda* Stev., *R. pygmaea* MB, *R. Tauriae* Chrshan., *R. tschatyrdagi* Chrshan.) и гибридов *R. kordesii* Wulff., *R. persica* Michaux, обладающих толерантностью и высокой декоративностью, а также лучших сортов, выведенных в различных странах мира для создания на основе комплексной селекции отечественных сортов роз для условий юга Украины.

### Список литературы

1. Клименко З.К. Итоги многолетней работы (1812-2008 гг.) по интродукции садовых роз в Никитском ботаническом саду / З.К. Клименко // Сб. науч. тр. Гос. Никит. ботан. сада. – Ялта, 2008. – Т. 130. – С. 68-75.

2. Клименко З.К. Итоги многолетней работы (1824-2010 гг.) по селекции садовых роз в Никитском ботаническом саду / З.К. Клименко // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – Ялта: ГНБС. – 2010. – Вып. 100. – С. 49-55.

*Статья поступила в редакцию 24.09.2012 г.*

Z.K. KLIMENKO, *DrSc in Biology*

Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Center, Yalta, Crimea, Ukraine

### **THE MAIN RESEARCH RESULTS AND PERSPECTIVES ON INTRODUCTION AND SELECTION OF GARDEN ROSES IN NIKITSKY BOTANICAL GARDENS**

The results of 200 years researches on introduction and selection of garden roses in Nikitsky Botanical Gardens and perspectives of their further development have been given.

З.К. КЛИМЕНКО, *доктор біологічних наук*

Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр, м. Ялта, АР Крим, Україна

### **ОСНОВНИ ПІДСУМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ З ІНТРОДУКЦІЇ І СЕЛЕКЦІЇ САДОВИХ ТРОЯНД У НІКІТСЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ**

Наведено підсумки 200-річних досліджень з інтродукції і селекції садових троянд у Нікітському ботанічному саду та перспективи їх подальшого розвитку.

З.К. КЛИМЕНКО, *доктор биологических наук*

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта, АР Крым, Украина

### **ОСНОВНЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИНТРОДУКЦИИ И СЕЛЕКЦИИ САДОВЫХ РОЗ В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ**

Приведены итоги 200-летних исследований по интродукции и селекции садовых роз в Никитском ботаническом саду и перспективы их дальнейшего развития.