

И.П. Горницкая, Л.П.Ткачук

**СУБТРОПИЧЕСКИЕ И ТРОПИЧЕСКИЕ ВИДЫ РОДА *SENECIO* L.
В ФОНДАХ ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН УКРАИНЫ**

ареал, группы крестовников, суккулентность, интродукция

В мировой флоре к роду *Senecio* L. (крестовник) семейства Asteraceae Dum. относится, по разным данным, от 1300 до 3000 видов, в том числе более 100 видов суккулентов. Крестовники произрастают в разных растительных зонах обоих полушарий, характеризуются разной продолжительностью жизни, формами роста, требованиями к условиям среды (нагорья Сахары на высотах более 1700 м над ур.м. [1], в горном тропическом лесу Эфиопии, в нагорьях пустыни Калахари на высоте 2600 м над ур. м. [7] и др.).

В фондах Донецкого ботанического сада НАН Украины (далее ДБС) коллекция рода *Senecio* составляет 18 видов, 3 разновидности – всего 21 таксон. В её составе оказались крестовники, ареалы которых, кроме двух видов (*S. aureus* Linn., *S. petasitis* (Sims.) DC.), находятся в разных регионах Африки, преимущественно Южной Африки (табл. 1). Все виды коллекции ДБС являются суккулентными растениями, кроме *S. petasitis*. Растения культивируются в грунтовой и горшечной культуре.

Таблица 1. Род *Senecio* (Tournef.) L. в коллекции тропических и субтропических растений Донецкого ботанического сада НАН Украины

№ п/п	Вид, разновидность	Год поступления	География. Ареал – ботанико-географический район	Место произрастания
1.	<i>S. acaulis</i> (L. f.) Sch. Bip.	2001	Капская провинция – Натальский	*
2.	<i>S. aizoides</i> (DC.) Sch. Bip.	1976	Кару – Калахарский	Пустыня или опустыненная саванна
3.	<i>S. anteuphorbium</i> (L.) Sch. Bip.	1980, 1991	С.Африка: юг Марокко – Тенерифский Ю.Африка – Натальский	Скалистые места, влажные известняковые или песчаные
4.	<i>S. articulatus</i> (L. f.) Sch. Bip.	1976	Ю.Африка – Натальский	По холмам
5.	<i>S. articulatus</i> var. <i>globosus</i> Jacobs.	1989, 1991	Ареал неизвестен	*
6.	<i>S. aureus</i> Linn.	1983	С.Америка	*
7.	<i>S. cephalophorus</i> (Compt.) Jacobs.	2006	Ю.Африка: Намакваленд – Калахарский	Пустыни: Намиб, Кару
8.	<i>S. hawortii</i> (Haw.) Sch. Bip.	2007	Ю.Африка: Намакваленд – Калахарский	Сухие каменистые места
9.	<i>S. herreianus</i> Dtr.	1976	Юго-Запад. Африка – Калахарский	Пустыня прибрежная
10.	<i>S. kleiniaeformis</i> Süsseng	1976	Ю. Африка	*
11.	<i>S. macroglossus</i> DC.	2000	Ю. Африка: ЮАР – Натальский	Сообщества с другими более суккулентными видами <i>Senecio</i>

№ п/п	Вид, разновидность	Год поступления	География. Ареал – ботанико-географический район	Место произрастания
12.	<i>S. macroglossus</i> var. <i>variegatus</i>	1993	В.Африка: Кения, на север от Найроби – Могадишский	*
13.	<i>S. medley-woodii</i> Hutchins	1978	Юго-Вост.Африка: – Натальский	
14.	<i>S. petasitis</i> (Sims.) DC.	1986	Южная Мексика – Мексиканский	*
15.	<i>S. petraeus</i> (R.E.Fries) Jacobs.	1976	Ю.Африка: Кения, Танзания, район оз.Танганьика – Танзанийский	*
16.	<i>S. rowleyanus</i> Jacobs.	1979	Ю.-З.Африка: юг – Намибия	Пустыня
17.	<i>S. scaposus</i> DC.	2003	Ю.Африка: восток Капской провинции – Натальский	*
18.	<i>S. spiculosus</i> (Seph.) Rowl.	1976	Юго-Зап. Африка: Намибия – Калахарский	*
19.	<i>S. tropaeolifolius</i> Mc Oven	1982	Ю.Африка	*
20.	<i>S. stapeliaeformis</i> Phillips	1976, 1992	Ю.Африка: ЮАР	Горы
21.	<i>S. stapeliaeformis</i> var. <i>minor</i> Rowl.	1976	В.Африка: Кения	Горы

Примечание: * Аридные районы – места произрастания неизвестны

Если бегло рассмотреть территории, в пределах которых находятся ареалы крестовников, то 5 видов представляют флору Калахарского ботанико-географического района, в основе которого пустыня Калахари, в которой довольно хорошо развит растительный покров, а поэтому она более походит на опустыненную степь или опустыненную сухую низкотравную саванну [1]. Географически Калахари принято считать пустыней, а ботанически – саванной. Особенностью этого региона Африки является то, что флора Калахари родственна не столько флоре пустынь юго-западной Африки, сколько флоре Судано-Замбийской области.

Современная Африка (наряду с Южной Америкой) является центральной областью западной Гондваны, где, по предположению П.Рейвна и др. [4], были хорошо представлены различные местообитания, от аридных до субгумидных типов, являющиеся, по мнению Акселрода и др., важным центром эволюции покрытосеменных. Южная Африка в период между юрой и мелом была ареной гигантских геологических пертурбаций. Наряду с этим, вследствие особенностей геологической истории, Южная Африка связана как с Южной Америкой, так, через Восточную Африку, и со Старым Светом. Геологическая история континента способствовала сохранению архаичных капской и намибской флор, формированию оригинальных морфоструктур, направленных на приспособляемость к меняющимся, часто контрастным, экологическим условиям.

Наиболее полно капская флора сохранилась в районе Капских хребтов (Кейптаунский ботанико-географический район), Высокого Вельда (Калахарский и Натальский ботанико-географические районы), северной части Калахари (Ангольский ботанико-географический район). Для древней флоры Намибии характерно своеобразие форм и процесса развития.

Ф. Моретт, характеризуя растительность засушливых областей, писал: “Растения приспособлены к замедленному темпу жизни в продолжении жаркого времени года, когда интенсивное испарение под прямыми лучами солнца не компенсируется никакими осадками” [2, с. 312].

В пределах Большого и Верхнего Карру растительность появляется в период летних дождей и держится в течение нескольких месяцев осени, так как в период зимней и весенней засухи этот регион превращается почти в пустыню. В сухой сезон растительность пробивается лишь сквозь скалы и сохраняется по берегам высохших русел рек.

В отношении Капской области можно сказать, что она своеобразна не только по своему геологическому строению, но и по разнообразию климата, так как характеризуется режимом зимних дождей и в разных частях – разным количеством осадков (в районе Столовой горы – 640 мм; побережье, примерно 20° – 25° в.д., 400 мм; гора Грахамстоуэр – 750 мм; Малое и Большое Карру – 120–135 мм; на высоте 1000–1300 м над ур.м., Верхнее Карру, 250–375 мм в год).

Своеобразие эволюции суши оказало огромное влияние на формирование морфо-биологических и экологических особенностей флоры Африки, особенно в южной и восточной её частях, в пределах которых находятся ареалы крестовников коллекции ДБС (ареалы определены согласно ботанико-географического районирования, разработанного в Главном ботаническом саду РАН [3]).

В наиболее активные геологические периоды формирования суши могло произойти значительное увеличение в воздухе CO₂, вызвавшего потепление, повышение температуры, которое в свою очередь подавляло фотосинтез, так как происходило сильное нагревание крупных листьев. Очевидно, в таких условиях произошло, с одной стороны, вымирание крупнолистных форм, а с другой, – видоизменение листовых пластинок, уменьшение их размеров и образование новых форм, так как выжить могли только виды, способные выносить повышенные температуры и яркое солнце (шипы, узкие или рассечённые листья, опушенные, др.). Иными словами, наряду с вымиранием происходило увеличение морфотипов во флоре Африки, особенно на её юге, ярко выраженное в роде *Senecio*.

Среди крестовников коллекции ДБС 6 кустарников, 12 полукустарников и 2 травянистых растения.

Н. Jacobsen [8, 9] все крестовники по габитусу, суккулентности вегетативных органов, расположению и форме листьев разделил на девять групп.

Исходя из задач интродукции, направленной на обогащение ассортимента растений для фитодизайна, имеющиеся в фондах оранжерей ДБС крестовники мы сгруппировали в две группы и четыре подгруппы, взяв за основу направление роста стебля и суккулентность:

I группа: несуккулентные растения (1 вид, стебель прямостоячий);

II группа: суккулентные растения:

- а) прямостоячий, снизу одревесневающий стебель;
- б) лежащее-приподнимающийся одревесневающий снизу стебель;
- в) лежащий и изгибающийся стебель;
- г) ползучий (стелющийся) или свисающий стебель.

Краткая характеристика представителей рода *Senecio* представлена в таблице 2.

Несуккулентные растения

S. petasitis (Sims.) DC. (К. подбеловый, или “калифорнийская герань” [10]. Многоствольный кустарник высотой до 2 м. Неодревесневшая часть стебля зелёная, бархатисто-опушенная. Побеги прямостоячие, но при появлении соцветий их верхние части поникают. Листья черешковые, черешки длиной более 12 см, опушенные. Листовая пластинка округлая, лопастная, со слегка выемчатым основанием, зелёная, снизу – светло-зелёная с резко выраженным жилкованием, бархатисто-опушенная, длиной 12 см и шириной 15 см.

Цветёт ежегодно, обильно, продолжительность цветения растения около 70 дней. Соцветие корзинка. Сложное соцветие метёлка, или сложная кисть, состоящее из 220–330 корзинок, из которых недоразвивается и не зацветает от 18 до 24%. Больше

Таблица 2. Краткая характеристика представителей рода *Senecio* (Tournef.) L., содержащихся в фондовых оранжереях Донецкого ботанического сада НАН Украины

Вид, разновидность	Цветение			продолжительность, дни	Образование семян		Способ естественного вегетативного размножения	Период покоя		
	Н	К	дата		жизнеспособных	не жизнеспособных		Н	К	дата
<i>S. acaulis</i>	15.03	26.03	26.03	12	-	+	не устан.	-	-	-
<i>S. aizoides</i>	10.09	5.11	5.11	57	-	+	Ко	-	-	-
<i>S. anteuphorbium</i>	6.12	не цвёл		73	-	+	не устан.	-	-	-
<i>S. articulatus</i>		16.02	16.02				Вп			
<i>S. articulatus</i> var. <i>globosus</i>		не цвёл					Вп			
<i>S. aureus</i>		не цвёл					Ко	4.01	28.04	115
<i>S. hawortii</i>		не цвёл					не устан.	-	-	-
<i>S. herreianus</i>	3.01	20.01	20.01	18	-	+	Вп	27.01	20.04	84
<i>S. kleiniaeformis</i>	26.08	21.09	21.09	30	-	+	Ко	-	-	-
<i>S. macroglossus</i>		не цвёл					Вп	8.01	20.03	72
<i>S. macroglossus</i> var. <i>variegatus</i>		не цвёл					Вп	-	-	-
<i>S. medley-woodii</i>	12.01	5.03	5.03	53	-	-	Ко	-	-	-
<i>S. petasitis</i>	25.12	3.03	3.03	69	-	+	Ко	-	-	-
<i>S. petraeus</i>	2.12	24.12	24.12	23	-	+	Вп	-	-	-
<i>S. rowleyanus</i>	3.01	20.01	20.01	18	-	+	Вп	21.01	20.04	84
<i>S. scarpus</i>	11.03	16.04	16.04	37	-	-	не устан.	-	-	-
<i>S. spiculolus</i>	23.09	29.10	29.10	37	-	+	Ко	-	-	-
<i>S. tropaeolifolius</i>	26.06	28.07	28.07	64	-	-	Ко	-	-	-
<i>S. stapeliaeformis</i>	5.05	19.06	19.06	46	-	-	Ко	-	-	-
<i>S. stapeliaeformis</i> var. <i>minor</i>		не цвёл					Ко	17.12	12.04	117
								не ежегодно		

Примечание: Вп – вегетативная подвижность, Ко – корневые отпрыски; Н – начало, К – конец цветения, покоя

всего засыхает корзинок (в стадии неокрашенного “бутона”) в верхней части метёлки. Если сложное соцветие рассматривать снизу вверх (всего ответвлений 8), то совсем нет недоразвитых корзинок на третьем и четвертом ответвлениях, по одной – три на первом, втором и пятом, т.е. в нижней и средней части. Цветки окрашены в жёлтый цвет, имеют приятный, слегка медовый аромат.

Семена образуются ежегодно (в одной корзинке от 18 до 23 семян), но они нежизнеспособны. Созревают семена в корзинках около 60 дней. Искусственное доопыление положительных результатов пока не дало. Очевидно, это связано со сроками созревания пыльцы в пыльниках и рыльца. В корзинке цветки двух типов: по периферии располагается пять ложноязычковых цветков с редуцированной до хохолка чашечкой и одним пестиком с двухлопастным рыльцем, в центре – 15–17 трубчатых обоеполых цветков. В трубчатых цветках до их раскрытия появляется в пыльниках комочек пыльцы, которая высыпается до полного раскрытия цветка. Иными словами, при созревании в цветке пыльцы рыльце не может её воспринимать, так как его лопасти воспринимающей стороной сложены внутрь; после высыпания пыльцы лопасти рыльца отгибаются книзу, обнажая воспринимающую поверхность.

Крестовник подбеловый интересен для грунтовых посадок в зимних садах, на экспозициях в оранжереях, а также как горшечное растение (имеет внешнее сходство во время цветения с *Cineraria hybrida* Hort.). При горшечной культуре в сложном соцветии – от 52 до 98 корзинок (не развивается, засыхает около 36% корзинок; в отдельных случаях, на средних и верхних ответвлениях соцветия, на отдельных побегах, – от 24 до 100%, но при обильном образовании соцветий это на декоративности растения не сказывается). Несколько уменьшается размер листовых пластинок (длина 8–11 см, ширина 10–14 см). Годичные растения образуют корневую поросль, по 2–3 новых побега (без прищипки). Цветение, как и при грунтовой культуре, приходится на зимне-ранневесеннее время (01–02 или 02–03). Растения, выращенные из черенков, зацветают через год. Высота горшечных растений 50 см или чуть больше. Проведением обрезки, прищипки можно увеличить количество побегов и соцветий на растении.

Размножается крестовник подбеловый путём черенкования. При размножении в весенне-летнее время (05–07) укореняемость черенков, без применения стимуляторов, составляет 75–100%.

После отцветания необходимо срезать соцветия, т.к. они производят впечатление неряшливости.

Суккулентные растения

а) Крестовники с прямостоячими, снизу одревесневающими стеблями: *S. aureus* Linn., *S. anteuphorbium* (L.) Sch. Bip., *S. stapeliaeformis* Phillips, *S. stapeliaeformis* var. *minor* Rowl.

S. aureus (К. золотисто-жёлтый). Кустарник с толстым, 1,4 см в диаметре, стеблем. Стебель суккулентный, зелёный, у точки роста со слабым пурпурным оттенком, высотой более 20 см.

Листья черешковые, черешки длиной 3 см, суккулентные. Листовая пластинка зелёная, край (кромка) слегка окрашен, ромбовидная, длиной 6–7 см, шириной 2,5–3,0 см, жилкование хорошо выражено, на молодых листьях жилка окрашена. Положение черешка и его направление распростёртое, у верхних листьев – приподнятое.

S. anteuphorbium (К. молочайный). Полукустарник. Стебель зелёный, со слабым восковым налётом, в точке роста пурпурно окрашенный, в очень узких полосках.

Листья черешковые, черешки длиной 1 см. Листовая пластинка ланцетная, зелёная, снизу – матово-зелёная, с чётко выраженной центральной жилкой, длиной около 6 см, шириной до 1,5 см, суккулентная.

S. stapeliaeformis (К. стапелиевидный). Полукустарник. Стебель суккулентный, тёмно-зелёный, в светлую узкую полоску, ребристый – пятигранный, высотой до 20 см. Молодые побеги первоначально развиваются под почвой.

Листья сидячие, шиловидные, длиной 6 мм, со временем частично отмирающие; оставшиеся части имеют вид колючек.

Цветки в корзинках красные.

S. stapeliaeformis var. *minor* (К. стапелиевидный разновидность малая). Полукустарник. Стебель суккулентный, зелёный, со светло-зелёными полосками, высотой 35 см. Листья сидячие, шиловидные, длиной до 2 мм, со временем частично отмирающие; оставшиеся части имеют вид мелких колючек.

б) Крестовники с полегающе–приподнимающимися, одревесневающими снизу стеблями: *S. aizoides* (DC.) Sch. Bip., *S. medley–woodii* Hutchins.

S. aizoides (К. аизовый). Кустарник. Стебель толстый, суккулентный, при повреждении или удалении верхушки ветвится, светло-зелёный.

Листья расположены на растущей части стебля, сидячие. Листовая пластинка округло-треугольно-шиловидно удлинённая, длиной от 6 до 12 см, зелёная, слегка покрыта восковым налётом. При старении приобретает салатный оттенок. В разрезе листовая пластинка имеет форму необычного треугольника – нижняя сторона выпукло закруглённая и шире закруглённой верхней стороны; по граням почти по всей длине слабо выраженные бороздки, диаметром 8–9 мм. Сок листа имеет приятный запах.

S. medley–woodii (К. Вуда). Кустарник. Стебель суккулентный, оливково-коричневатый, войлочно-опушённый, длиной до 30 см, в узлах самых нижних листьев могут образовываться придаточные корни.

Лист черешковый, черешок короткий – 0,8–1,5 см; отогнутый, верхний – приподнятый. Листовые пластинки в нижней части стебля округло-обратнойцевидные, верховые – обратнойцевидные, самые верхние – ромбовидные со слабо выемчатым краем; заужены к черешку, слабовзбучатые с маленькими колючками до половины листовой пластинки; самые нижние листовые пластинки приобретают форму чешуевидных; тёмно-зелёные, зелёные, старые (нижние) листовые пластинки с коричневатым оттенком. Длина листовой пластинки 5–6 см, ширина более 3 см. Листья войлочно-опушённые, верхние – густо войлочно-опушённые (почти белые); по краю листовой пластинки кромка рыжеватого опушения.

в) Крестовники с изгибающимися полегающими или полегающими стеблями: *S. acaulis* (L. f.) Sch. Bip., *S. articulatus* (L. f.) Sch. Bip., *S. articulatus* var. *globosus* Jacobsen, *S. kleiniaefolius* Süsseng; *S. scaposus* DC., *S. spiculosus* (Seph.) Rowl.

S. acaulis (К. бесстебельный). Стебель одревесневающий в нижней части, изгибающийся, растущая часть зелёная, длиной до 30 см.

Листья находятся на растущей, не одревесневшей части стебля. Листовая пластинка сидячая, шиловидная, зелёная, длиной 12–20 см, суккулентная.

S. articulatus (К. членистый). Стебель суккулентный, состоящий из отдельных сегментов длиной до 30 см, разной толщины, легко обламывающихся; зелёный, более старая часть – матово-зелёная; снизу голый, со следами опавших листьев, длиной от 60 см до 1 м; боковые побеги часто мутовчато расположенные.

Листья располагаются на растущей части побега, черешковые, длина черешка около 5 см. Листовые пластинки от зелёных до тёмно-зелёных, снизу матово-зелёные или иногда со слабо заметным пурпурным оттенком; длиной 2,5 см или 4 см, шириной 2 см или 3,5 см.

Характерна разнолистность (гетерофиллия) – форма и размеры листьев от основания стебля и до его верхушки изменяются – низовые листовые пластинки почти цельные, неопределённой, деформированной, недоразвитой формы, верховые – треугольно-копьевидные с чётко выраженными внизу двумя “ушками”–лопастями (рис. А).

Корзинки собраны в щитки. Цветки жёлтые.

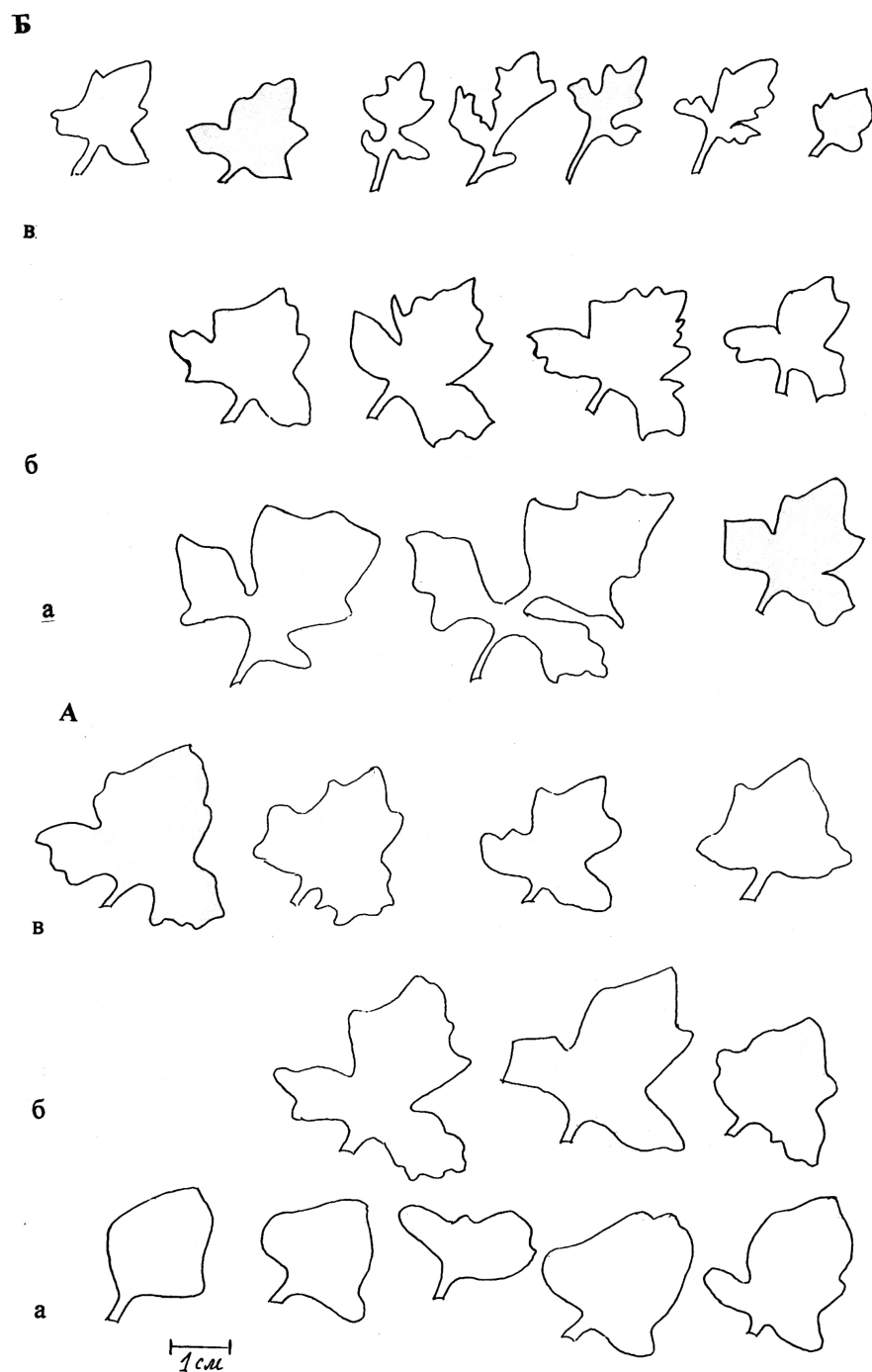


Рисунок. Листья *Senecio articulatus* (L. f.) Sch. Bip. (А) и *S. articulatus* var. *globosus* Jacobsen (Б):
а – низовые, б – срединные, в – верховые

S. articulatus var. *globosus* (К. членистый разновидность округлая). От выше описанного вида отличается разной формой сегментов – наличием бочковидных частей стебля, длиной от 8 см и более. Длина стебля несколько короче – до 60–70 см.

Более сильно выражена гетерофиллия. Форма и размеры листовых пластинок могут меняться не только снизу вверх по стеблю, но и поэтапно. Первоначальные листья крупные – длиной 4 см, шириной 4,5 см, тройчатолопастные, затем треугольно-копьевидные с двумя “ушками” – длиной 2,5 см, шириной 3 см, а в верхней части –

тройчатолопастные, часто с несимметричным расположением лопастей – длиной 2 см, шириной менее 1,5 см. Иными словами, у разновидности идёт смена более рассечённых на цельные листовые пластинки, а затем снова на рассечённые и цельные (рис. Б).

Как у вида, так и у его разновидности сегменты стебля в местах соприкосновения больше или меньше сужаются, что и вызывает лёгкое их отделение при механическом воздействии. Отделившиеся части стебля способны укореняться и образовывать новые растения, а порой и куртины.

Форма листовой пластинки имеет несомненную связь с условиями освещения, влажности, температуры, физических и химических свойств почв. Морфологические особенности листьев показывают, что всё их строение приспособлено к возможно более оптимальному использованию факторов среды для обеспечения роста и развития растительного организма. Крестовник членистый, являющийся представителем Капской ботанико-географической провинции, архаичная флора которой сохранилась в районе Капских хребтов и в Высоком Вельде, характеризуется оригинальным строением стебля и разной сложностью листовой пластинки. В пределах ареала растения приспособлены к замедленному темпу жизни в жаркое время года, прерываемому в определённые периоды их жизни активным ростом, вызванным сложившимися оптимальными условиями увлажнения в сочетании с другими факторами среды. Очевидно, своеобразная членистость стебля была вызвана резкой переменчивостью факторов в продолжении эволюции вида.

При пересушке земляного кома в условиях защищённого грунта растения крестовника членистого могут терять листья, но при регулярном поливе на растущих частях побегов они активно нарастают.

S. kleiniaeformis (К. клейниевидный). Многостебельное кустовидное растение.

Стебель тонкий, изгибающийся, внизу слегка одревесневающий, длиной около 30 см. Листья черешковые, длина черешков до 3 см. Листовые пластинки зелёные, снизу – матово-зелёные, округло-яйцевидные, со слабо заметным голубоватым восковым налётом и неравномерно расположенными зубчиками с колючками длиной до 1 мм и меньше. Нижние листья на округлых черешках длиной 1,5 см, желобчато переходящих в довольно толстую (по центру 3 мм), ладьевидно выгнутую листовую пластинку – вверху треугольную, с колючками на выступах. Сок на срезе листовой пластинки имеет приятный запах. Верховые листовые пластинки длиной 3 см, шириной 2 см, низовые – 2,5 см и 1,5 см, соответственно.

S. scaposus (К. стрелконосный). Стебель короткий, лежащий. Листья собраны в розетку, опушённые. Листовые пластинки двух типов – широкие, плоские, короткие; длинные, цилиндрические, сплюснутые на кончиках. Молодые листья в густом серебристом опушении; с возрастом цельность опушения нарушается и старые листья становятся зелёными и гладкими, длиной 9 см, шириной 0,5 см.

Цветоносы длиной до 45 см, на каждом цветоносе 3–5 корзинок с жёлтыми цветками.

S. spiculosus (К. заострённый). Стебель светло-зелёный, в диаметре 0,5 см, снизу – в листовых следах, одревесневающий. Многостебельное кустовидное растение. При удалении верхушки ветвится в верхней части стебля.

Типичный унифациальный вальковатый лист, с адаксиальной стороны с полупрозрачным “окном”. Адаксиальная сторона, сравнительно широкая у основания, сужается вверх по листу, выклинивается. Основание листа бифациальное [5, 6].

Листья на коротких черешках длиной 2–3 мм. Листовая пластинка светло-зелёная, со слабым восковым налётом, на молодых листьях слегка голубоватым, длиной около 2,5 см.

г) Крестовники с ползучими или свисающими стеблями: *S. macroglossus* DC., *S. macroglossus* var. *variegatus*, *S. petraeus* (R.E.Fries) Jacobs., *S. tropaeolifolius* Mc Oven, *S. herreianus* Dtr., *S. rowleyanus* Jacobs.

S. macroglossus (К. крупноязычковый, или натальский плющ).

Стебли тонкие, свисающие, красновато-коричневатой окраски (растущая часть – зелёная), длиной более 50 см.

Лист черешковый, длина черешка 2 см. Листовая пластинка треугольно-стреловидная, с лёгким восковым налётом, у основания – сердцевидная, тёмно-зелёная, снизу блестящая, сверху глянцевитая, длиной 5,5 см, шириной 7 см; сверху и снизу чётко виден рисунок жилок.

S. macroglossus var. *variegatus* (К. крупноязычковый разновидность пёстрая, или пёстролистный восковой виноград). В отличие от вида сердцевидность листовой пластинки у основания менее выражена, почти округлая, она несколько меньше – длиной 4 см, шириной 5 см; от равносторонне-треугольной до широко-треугольной. Окраска зелёная, с бело-кремовыми пятнами разной формы и размера.

S. petraeus (К. скальный).

Стебель лежащий или свисающий, длиной до 1 м, светло-зелёный. При полегании стебля в узлах образуются придаточные корни.

Листья по всему стеблю черешковые, длина черешка 7 мм. В нижней части стебля расположение листьев черепитчатое (в горшке), на свисающих частях стебля – разреженное. Листовые пластинки обратно-яйцевидные, светло-зелёные, длиной 4 см, шириной более 2 см.

S. rowleyanus (К. Роули, или “нитка жемчуга”). Стебли тонкие, зелёные, длинные, стелющиеся или свисающие, укореняющиеся в узлах, длиной до 1 м.

Листья короткочерешковые, длина черешка 1–2 мм. Листовая пластинка сферическая, с небольшим полупрозрачным “окном”, светло-зелёная, в диаметре от 5 до 6 мм.

Корзинки верхушечные, одиночные. Цветки трубчатые, белые, ароматные.

S. herreianus (К. гвозделистный). Стебли стелющиеся или свисающие, светло-зелёные, укореняющиеся в узлах, ветвящиеся, длиной до 1 м. Листья черешковые, длина черешка 3–4 мм. Листовые пластинки длиной до 2 см, в диаметре 1 см, со шпорой на вершине, в светлых и тёмно-зелёных полосках.

S. tropaeolifolius (К. настурциелистный). Стебли тонкие, свисающие, тёмно-пурпурные, длиной более 40 см. Листья черешковые, длина черешков 3–4 см. Листовые пластинки щитовидные, тёмно-зелёные, молодые листья снизу зелёные, старые – слегка пурпурные, основания листовых пластинок сердцевидные, края слегка угловатые, с миниатюрными колючками; длиной до 2,5 см, шириной до 3 см.

Род *Senecio* являет собой яркий пример формирования экотипов, морфотипов растений в процессе геологической эволюции суши Земли. Огромное разнообразие биоморф, произрастание в пределах всех имеющихся на Земле растительных зон (тёмнохвойные леса – *S. cannabinifolius* Less., летнезелёные леса – *S. flammeus* Turcz. ex DC., *S. macrophyllus* Vieb., субтропические и тропические леса), вхождение в различные растительные сообщества и заселение разнообразных мест обитания (каменистые почвы в горных хвойных лесах, влажные места в высокогорье субальпийского пояса, прибрежные кустарники, заливные луга, опушки, приморские скалы, горы, щебнистые места, дубовые леса, саванны, разреженные колючие кустарники, полупустыни и пустыни) свидетельствуют о способности растений эволюционировать вместе с формированием суши, об огромном генетическом потенциале, обеспечивающем необыкновенно широкий экологический спектр представителей этого рода.

Многолетний интродукционный эксперимент, проходивший часто в экстремальных условиях содержания крестовников в фондовых оранжереях ДБС, позволил выявить наиболее экологически пластичные и высокодекоративные растения. Среди суккулентных крестовников это *S. articulatus*, *S. articulatus* var. *globosus*, *S. scaposus* (для каменистых горок в зимних садах), *S. macroglossus*, *S. macroglossus* var. *variegatus* (почвопокровные, лиановидные растения), *S. rowleyanus*, *S. petraeus*, *S. herreianus* (почвопокровные, ампельные растения), *S. anteuphorbium*, *S. medley-woodii* (для композиций с суккулентами) и не суккулентный *S. petasitis* (для зимних садов, горшечной культуры в качестве красивоцветущих растений).

1. Бабаев А.Г., Дроздов Н.И., Зонн И.С. и др. Пустыни. Природа мира. – М.: Мысль, 1986. – 318 с.
2. Моретт Ф. Экваториальная, Восточная и Южная Африка. – М.: Изд. иностр. лит-ры, 1951. – 445 с.
3. Разумовский С.М. Ботанико-географическое районирование Земли как предпосылка успешной интродукции растений // Интродукция тропических и субтропических растений. – М.: Наука, 1980. – С. 10–27.
4. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника: В 2-х т. – М.: Мир, 1990. – Т. 2. – 344 с.
5. Тимонин А.К., Озерова Л.В. О ложнобифациальных листьях *Senecio serpens* // Бюл. Гл. ботан. сада. – 1993. – Вып. 168. – С. 72–77.
6. Тимонин А.К., Озерова Л.В., Ремизова М.В. Особенности морфогенеза ложнобифациальных листьев *Senecio serpens* в сравнении с *S. hallianus* и *S. spiculosus* (Asteraceae) // Ботан. журнал. – 2007. – 92, № 5. – С. 641–647.
7. Яковлев М.С. По странам Восточной Африки. – Л.: Наука, 1980. – 102 с.
8. Jacobsen H. Handbuch der Sukkulente Pflanzen. – Jena: Gustav Fischer Verlag, 1954. – 614 s.
9. Jacobsen H. Das Sukkulente Lexikon. – Jena: Gustav Fischer Verlag, 1981. – 647 s.
10. *Tropica color encyclopedia exotic plants and trees.* – N.J.: Roehrs company – Publishers, 1981. – 1136 p.

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Получено 29.04.2008

УДК 581.522.4:635.9(477.60)

СУБТРОПИЧЕСКИЕ И ТРОПИЧЕСКИЕ ВИДЫ РОДА *SENECIO* L.
В ФОНДАХ ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН УКРАИНЫ
И.П.Горницкая, Л.П.Ткачук

Донецкий ботанический сад НАН Украины

В статье рассмотрены 18 видов и 3 разновидности рода *Senecio* L., представляющих тропики и субтропики. Впервые определены группы и подгруппы представителей данного рода для использования в работах по фитодизайну на основе направления роста их стебля и суккулентности. Дано описание растений. Рассматривается морфологическое строение, гетерофиллия, а разнообразие биоморф – как способность растений эволюционировать вместе с формированием суши.

UDC 581.522.4:635.9(477.60)

SUBTROPIC AND TROPIC SPECIES OF GENUS *SENECIO* L. IN THE FUNDS OF DONETSK BOTANICAL GARDENS, NAT. ACAD. SCI. OF UKRAINE
I.P. Gornitskaya, L.P. Tkachuk

Donetsk Botanical Gardens, Nat. Acad. Sci. of Ukraine

The paper deals with 18 species and 3 varieties of genus *Senecio* L., representing tropics and subtropics. It is for the first time that representatives of this genus were divided in groups and subgroups on the basis of their stem growth dimensions and succulence. This subdivision is useful for phytodesign. The plants description was made. Morphologic structure, leaf heterophylly and the diversity of biomorphs are considered, being indicative of the plants capacity to evolutionate with formation of the dry land.