

F o c u s

Adromischus

qualche nota
brief notes

A 145

A. schuldianus,
BM, Tantalite Valley

FOCUS



Text & Photos: Annarosa Nicola

Quanto sto per scrivere è in realtà soltanto una scusa per condividere con chi legge la gioia che provo nel guardar crescere i miei *Adromischus*, e magari, perché no, incuriosire e incoraggiare qualche cactofilo, stufo come me di pungersi, ad iniziare una collezione più "morbida". Sono serenamente consapevole dei miei limiti. Quindi, in questo breve articolo, non sfiorerò neppure le complesse problematiche relative alla tassonomia del genere.

Acquistai i miei primi tre *Adromischus* per corrispondenza, presso un vivaio inglese, nel 1984. Ero stata affascinata da un bellissimo esemplare di *A. cooperi* riprodotto nel libro di Gordon Rowley ([4]). Come solitamente accade, avevo provato subito un succulento desiderio di possederne una anch'io. Le piantine che arrivarono avevano appena due o tre foglioline, e devo ammettere che al momento rimasi un po' delusa; ma dopo poco tempo, vedendole crescere, iniziai ad appassionarmi e a ricercare notizie su questo genere. Passarono alcuni anni prima che riuscissi a trovare qualche specie nuova da acquistare.

Ancora oggi è difficile, almeno dalle mie parti, vedere specie diverse dai soliti *A. cooperi*, *A. filicaulis* o *A. cristatus*, e questo è piuttosto strano, vista la facilità di moltiplicazione per via vegetativa della maggior parte delle specie e il loro gradevole aspetto miniaturizzato e molto succulento. Anche la loro coltivazione non presenta a mio parere particolari difficoltà; la crescita è tuttavia, per alcune specie, veramente lenta.

Quel che forse più mi attrae negli *Adromischus* è il portamento compatto e ordinato, le dimensioni minute, la grande variabilità dei colori, l'intensità e il contrasto delle marcature sulle foglie, e naturalmente anche l'assenza di spine...

Gli *Adromischus* (il nome deriva dalle parole greche "adros", grosso, spesso e "mischos", fusto o stelo) sono Crassulacee simili, per alcuni aspetti, ai *Cotyledon*, da cui tuttavia si distinguono facilmente per la disposizione delle foglie, innestate a spirale lungo lo stelo anziché a due a due opposte. Anche l'infiorescenza a spiga, solitamente è semplice e non ramificata e ha fiori eretti od obliqui, ma non penduli. Fa eccezione *A. phillipsiae*, l'unica specie ad avere fiori pendenti color rosso arancio, apparentemente molto simili a quelli dei *Cotyledon*. Solo i fiori però: la piantina, non ha nulla a che vedere con un *Cotyledon*; piuttosto può talvolta essere confusa con altre specie di *Adromischus* quali *A. humilis* e *A. fallax*, molto simili ad *A. phillipsiae* nell'aspetto delle foglie, nel portamento e anche nelle esigenze culturali. Infatti, contrariamente a quanto accade di solito per quasi tutti gli altri *Adromischus*, la riproduzione da foglia in queste tre specie è abbastanza difficile, anche se non impossibile: quasi sempre le foglie staccate marciscono senza dare vita ad una nuova pianta, ed è pertanto più semplice produrre talee dal fusto.

L'ultimo lavoro pubblicato sul genere *Adromischus*

What I am about to write is actually just an excuse to share with the readers the joy I experience when I follow the growth of my *Adromischus*, and, why not, these notes may arouse curiosity and encourage some cactus lover – tired as I was of being pricked – to start a 'softer' collection. I am quite aware of my limits. So, in this short article, I won't even touch the complex problems related to the taxonomy of this genus.

I bought my first three *Adromischus* by catalogue, from an English nursery, in 1984. I had been fascinated by a lovely specimen of *A. cooperi* pictured in the book by Gordon Rowley ([4]). As it usually happens, I had been immediately possessed by the succulent desire to own one too. The little plants that arrived had only two or three leaflets, and I must admit that at first I was a little disappointed; but after a short while, seeing them grow, I became enthusiastic and started to look for information on this genus. A few years went by before I managed to find some new species to buy. It is still difficult, at least in my whereabouts, to see species different from the common *A. cooperi*, *A. filicaulis* or *A. cristatus*, and this is rather strange, since most of the species easily propagate vegetatively and they are pretty to look at, with their miniature appearance and high succulence. Even their cultivation, in my opinion, has no particular difficulty; growth, however, is extremely slow in some species.

What perhaps attracts me most in *Adromischus* is their compact and tidy appearance, the tiny size, the great variability in colour, the intensity and contrast of the markings on the leaves, and of course the absence of spines...

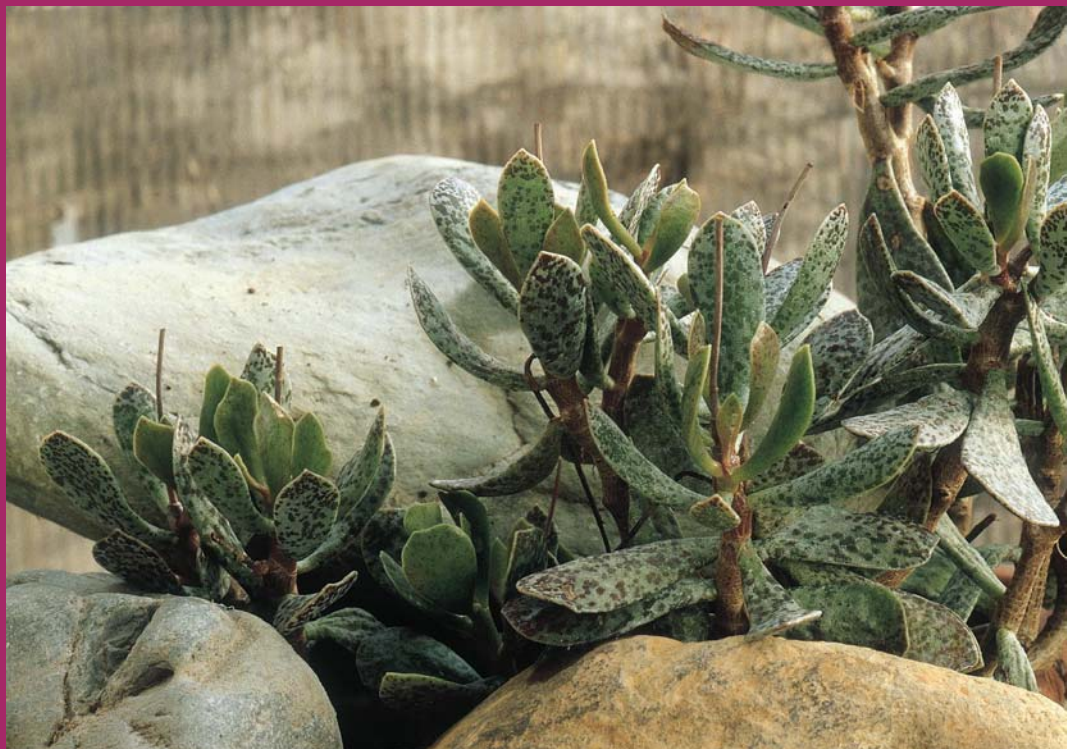
The *Adromischus* (the name comes from the Greek words 'adros', stout, thick and 'mischos', trunk or stem) are Crassulaceae, similar for some aspects to *Cotyledon*, from which however they may be easily distinguished for the disposition of the leaves, spirally arranged along the stem instead of being opposite in pairs. The inflorescence is also a spike, usually simple and not branched, and the flowers are erect or oblique, but not pendulous. One exception is *A. phillipsiae*, the only species with hanging orange-red flowers, apparently very similar to those of *Cotyledon*. Only the flowers, though: the plant has nothing in common with a *Cotyledon*; it may rather be confused with other species of *Adromischus* such as *A. humilis* and *A. fallax*, very similar to *A. phillipsiae* for leaves, habit and cultivation needs. Indeed, in these three species propagation by leaf is rather difficult, though not impossible, contrary to what usually occurs in other *Adromischus*: the detached leaves almost always rot without originating a new plant, and it is therefore easier to obtain cuttings from the stem.

The last work published on the genus *Adromischus* is that of J. Pilbeam, C. Rodgeron and D.

A. ALSTONII – SECT. ADROMISCHUS



A 72 *A. alstonii*, Cederburg



A 19 *A. alstonii* "pulchellus"

A. alstonii è distribuito dalla zona sud-occidentale della Namibia fino all'area più a nord-ovest della Provincia del Capo, ed è molto comune nel Namaqualand e nel Richtersveld. È una specie di dimensioni relativamente grandi e robusta. I fusti, alti fino a più di 15 cm, sono solitamente eretti, piuttosto spessi, e col tempo diventano legnosi; talvolta sono ricoperti da una "pelle" grigio-bruna di lucentezza quasi metallica. Le foglie sono lunghe generalmente da 4 a 7 cm e larghe circa 2 - 2,5 cm, ma possono arrivare a 11 cm x 4; la loro forma ricorda quella di una larga spatola, quasi piana o leggermente ricurva, e appena concava. In alcune forme le foglie sono più spesse, praticamente piane, e l'epidermide è opaca; in altre invece sono molto sottili, indipendentemente dalla quantità di acqua assorbita, leggermente concave e con l'epidermide liscia e lucida. L'apice fogliare termina sovente con una breve punta o a volte è cuoriforme, ma solitamente la foglia è lanceolata, con un margine corneo che separa la faccia superiore da quella inferiore. Il colore varia dal verde brillante al bronzo, al grigio chiarissimo; in alcune variazioni non sono presenti marcature, in altre l'apice della foglia è fittamente punteggiato di bruno o porpora; a volte infine la superficie fogliare è ricoperta da un film ceroso che con il tempo si screpola. L'infiorescenza è lunga da 20 a 35 cm. La corolla è verde, più o meno tinta di bruno; i lobi variano dal bianco, al rosa chiaro al porpora, con punte più scure. Nella variazione conosciuta come "pulchellus" le foglie sono fittamente punteggiate di bruno o porpora.

A. alstonii is distributed from the south-western part of Namibia to the north-western Cape, and it is very common in Namaqualand and Richtersveld.

It is a robust and relatively large species. The stems, higher than 15 cm, are usually erect, rather thick, and become woody with age; sometimes they are covered with a gray-brown, shiny, almost metallic "skin".

The leaves are generally 4-7 cm long and 2-2.5 cm wide, but they may reach 11 x 4 cm; their shape recalls that of a wide spatula, almost flat or slightly curved, and barely concave. In some forms the leaves are thicker, practically flat, and the epidermis is opaque; in others they are very thin, independently from the amount of water absorbed, slightly concave and with a smooth and shiny epidermis. The leaf apex often ends with a short point or is sometimes heart-shaped, but usually the leaf is lanceolate, with a horny margin that separates the upper and lower sides. The colour varies from bright green to bronze, to very light gray; in some variants there are no markings, in others the leaf apex is thickly dotted with brown or purple; sometimes the leaf surface is covered with a waxy film that cracks with time. The inflorescence is 20 to 35 cm long. The corolla is green, more or less tinged with brown; the lobes vary from white, to pale pink, to purple, with darker tips.

In the form known as "pulchellus" the leaves are densely spotted brown or purple.

A. CARYOPHYLLACEUS – SECT. BREVIPEDUNCULATI

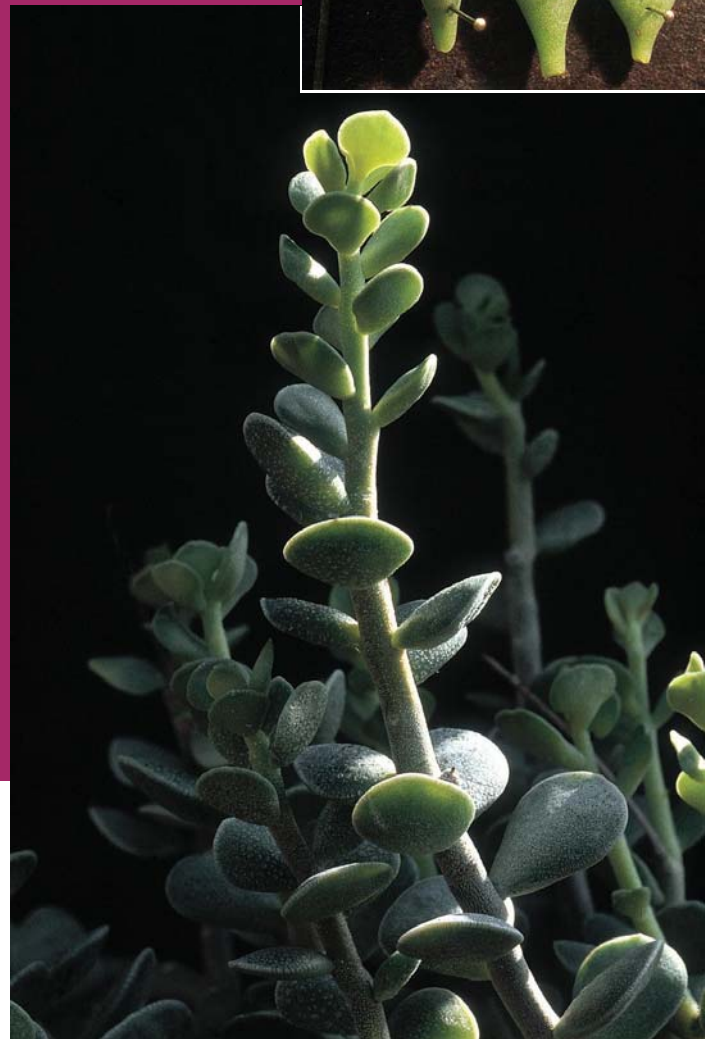
A. caryophyllaceus proviene dall'area meridionale della Provincia del Capo, è diffuso nel Little Karoo dove cresce tra i cespugli, protetto dai raggi diretti del sole. Si distingue facilmente dagli altri *Adromischus* quando è in fiore. I fiori infatti sono molto più grandi e aperti rispetto a quelli della maggior parte delle altre specie, misurando fino a 1.5 cm di diametro; i cinque lobi, di colore bianco o appena rosato, hanno una larga striatura rosso porpora lungo la linea mediana e ricordano, in piccolo, certi fiori di petunia. I fusti, poco ramificati, sono prima eretti poi ricadenti, lunghi circa 20 cm o più. Le foglie sono verde brillante chiaro, a forma di spatola, con un margine corneo biancastro che separa la pagina superiore da quella inferiore, e uno strato ceroso visibile soprattutto sulle foglie più vecchie.

A. caryophyllaceus comes from the Southern area of the Cape Province, and it is common in the Little Karoo where it grows among bushes, protected from direct sunlight. It is easily distinguished from the other *Adromischus* when it is in flower. The flowers are indeed larger and more open than those of most other species, measuring up to 1.5 cm in diameter; the five lobes, white or slightly pink, have a wide purple red stripe along the middle and they remind one, in smaller scale, of certain petunia flowers. The stems, not very branched, are first erect and then procumbent, about 20 cm long or more. The leaves are brilliant light green, shaped like a spatula, with a whitish horny margin separating the upper and lower sides and a waxy layer especially visible on older leaves.

è quello di J. Pilbeam, C. Rodgeron e D. Tribble ([3]). Si tratta di un manuale di facile consultazione, particolarmente apprezzabile per le splendide illustrazioni a corredo del testo (sia delle piante e dei fiori, sia relative all'habitat) e per le cartine di riferimento. Soprattutto si rivela utilissimo per le immagini che mostrano l'estrema variabilità nelle misure, forma e marcature delle foglie di una stessa specie. Anch'io, come credo molti altri collezionisti, ho raccolto numerose piantine di aspetto obiettivamente diverso (nella mia collezione sono presenti oltre 200 forme, più o meno diverse tra loro). Tuttavia queste differenze sono spesso mere variazioni nell'ambito di una stessa specie.

Secondo la più recente revisione tassonomica ([6]) in realtà il genere *Adromischus* conta appena 28 specie. Si ritiene infatti che il numero, la disposizione, l'intensità e il colore delle marcature purpuree sulle foglie non possano essere usati per distinguere i vari taxa, poiché variano significativamente non solo da una specie all'altra, ma anche fra le varie popolazioni di una stessa specie, e in relazione all'esposizione e al tipo di terreno. L'assenza completa di marcature sembrerebbe invece essere una caratteristica più costan-

A 39 *A. caryophyllaceus*
"bolusii"



Tribble ([3]). It is a convenient reference handbook, particularly recommended for the lovely illustrations accompanying the text (both of the plants and flowers and of the habitat) and for the reference maps. It is very useful especially for the pictures showing the extreme variability in size, shape and markings of the leaves of the same species. I too, as I believe many other collectors have done, have collected many different looking plants (in my collection there are over 200 forms, more or less different from each other). However, these differences are often mere variations within a same species.

According to the most recent taxonomic revision ([6]), the genus *Adromischus* actually counts only 28 species. According to the revision, the number, arrangement, intensity and colours of the

A. COOPERI - SECT. LONGIPEDUNCULATI



A 6 *A. cooperi*



A 200 *A. cooperi*, forma priva di marcature ~
form without markings

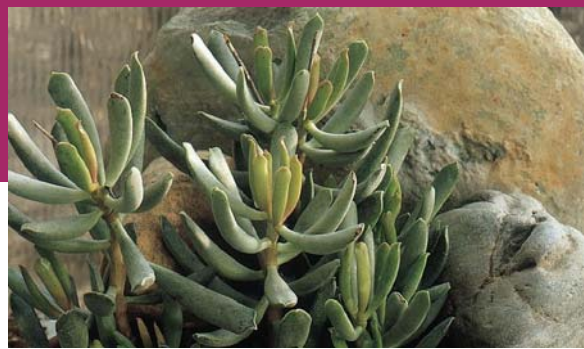
A. cooperi è forse la specie più comune in coltivazione, cresce velocemente e con facilità, ma non è molto diffusa in habitat. La zona di provenienza è situata tra Uitenhage, Graaf Reinet e Queenstown, nella Provincia del Capo; qui *A. cooperi* vive tra i crepacci sulle montagne, in posizioni poco esposte ai raggi diretti del sole. Le foglie sono solitamente di colore verde brillante chiaro, fittamente marcate da punti traslucidi verde scuro, bruno o porpora. Dalla base fino a due terzi dell'altezza, hanno sezione circolare, poi si appiattiscono verso la punta, terminando con un margine chiaro, talvolta ondulato. L'infiorescenza, lunga da 25 a 40 cm, di colore grigio-verde chiaro, è ricoperta da uno strato di pruina biancastra, così come la corolla, di colore rosa pallido, con tubo leggermente scanalato e tinto di rosso; i lobi sono di colore rosa chiarissimo, a volte con la punta e i margini rosso scuro.

Toelken considera *A. "balesowensis"* sinonimo di *A. cooperi*. Le piante conosciute in coltivazione con questo nome, provenienti da Halesowen, vicino a Craddock nella zona orientale della Provincia del Capo, sono però obiettivamente abbastanza diverse da *A. cooperi*. Le foglie sono allungate e ascendenti, grigio-verdi, talora coperte da pruina biancastra, prive di marcature purpuree, e terminano con un margine corneo e una piccola punta, talvolta tinta di bruno. L'infiorescenza, scrivono Pilbeam *et alia*, pone questa variante nella sezione 4 (Incisilobati) e non nella sezione 1 (Adromischi) cui appartiene *A. cooperi*. Nella mia collezione figura un'altra pianta sostanzialmente identica a quella acquistata come *A. "balesowensis"*, ma acquisita con il nome (non accettato) di *A. "deserticolus"*.

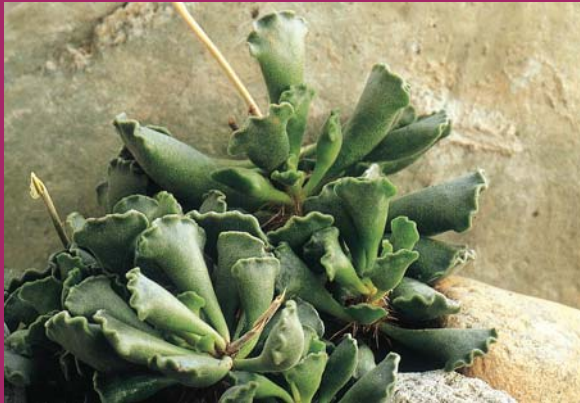
A. cooperi is perhaps the most common species in cultivation, it grows quickly and easily, but it is not very common in habitat. The species comes from an area between Uitenhage, Graaf Reinet and Queenstown, in the Cape; there *A. cooperi* grows in the crevices of the mountains, in positions that are not too exposed to direct sunlight. The leaves are usually light bright green, thickly marked with dark green, brown or purple translucent dots. From the base to two thirds of the length they are circular in section, then they flatten towards the tip, ending with a pale, sometimes wavy margin. The inflorescence, 25 to 40 cm long, light gray-green in colour, is covered with a layer of whitish bloom, just like the corolla, pale pink, with a slightly grooved tube tinged with red; the lobes are a very pale pink, sometimes with dark red tip and margins.

Toelken considers *A. "balesowensis"* as a synonym of *A. cooperi*. The plants in cultivation known by this name, coming from Halesowen, near Craddock in the Eastern Cape, are however objectively rather different from *A. cooperi*. The leaves are elongate and ascending, gray-green, sometimes covered with whitish bloom, without purple markings, and they end with a horny margin and a small point, sometimes tinged with brown. According to Pilbeam *et alia*, the inflorescence puts this variant in section 4 (Incisilobati) and not in section 1 (Adromischi), where *A. cooperi* belongs. In my collection there is another plant, practically identical to the one bought as *A. "balesowensis"*, but labelled with the (non accepted) name of *A. "deserticolus"*.

A 24 *A. "balesowensis"*



A. CRISTATUS var. CRISTATUS – SECT. LONGIPEDUNCULATI



Sopra / Above: A 55 *A. cristatus*, MG 2113
 A destra / Right: A 196 *A. cristatus*, SS 1010,
 Cliffs Oversite Gamtoos Hotel



A. cristatus proviene dall'area sud-orientale della Provincia del Capo. Si tratta di una specie molto variabile, di cui esistono varie forme in coltivazione. Tuttavia è sempre facilmente riconoscibile, sia per la forma delle foglie che sempre terminano con un margine più chiaro crestato (da cui il nome, essendo un'eccezione la var. *schonlandii* in cui il margine non è sempre così chiaramente crestato), sia per il fusto completamente ricoperto da radici aeree di colore bruno rossiccio. Quest'ultima caratteristica è presente anche nella var. *clavifolius* e nella var. *schonlandii*, ma è assente nella var. *zeyheri*. Di colore verde brillante e prive di marcature, le foglie sono talora vellutate al tatto e, così come l'infiorescenza, in alcune forme sono ricoperte da peli ghiandolari che secernono una sostanza appiccicosa.

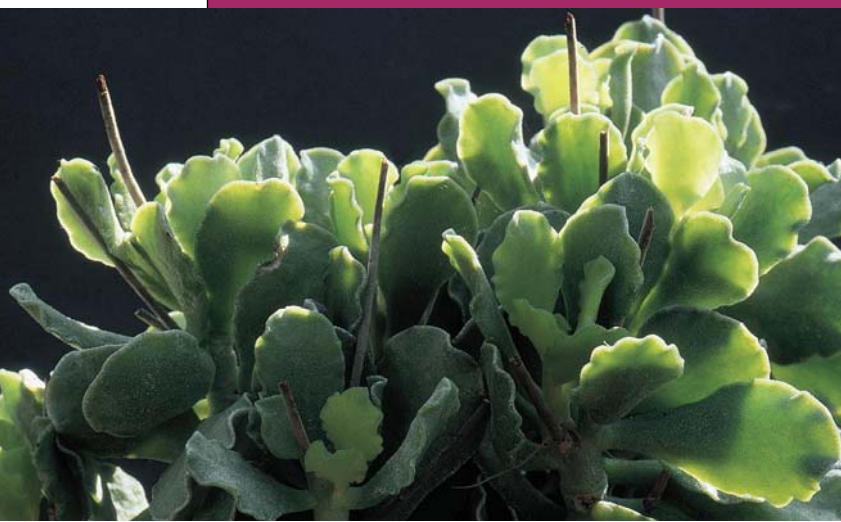
A. CRISTATUS VAR. CLAVIFOLIUS

Sono state raggruppate sotto il nome di var. *clavifolius* le forme conosciute in coltivazione come "nussbaumerianus" e "poellnitzianus", distinguibili dalla varietà tipo per le foglie generalmente più lunghe e più strette, che ricordano appunto la forma di una clava.

A. CRISTATUS VAR. ZEYHERI

Nella var. *zeyheri* il fusto è verde, liscio e privo di radici aeree. Le foglie, obtriangolari, sono di solito un po' più grandi di quelle della varietà tipo e più appiattite, ed hanno una tonalità più chiara, tendente al giallo verde.

A 102 *A. cristatus* var. *zeyheri* Oribi Gorge, Natal



A. cristatus comes from the South-eastern Cape. It is a very variable species, with many forms existing in cultivation. However, it is always easily recognizable, both for the shape of the leaves that end always with a lighter, cristate margin (from which the name, since var. *schonlandii* is an exception, with its margins that are not always so clearly crested), and for the stem, completely covered with reddish-brown aerial roots. The latter character is also present in var. *clavifolius* and var. *schonlandii*, but it is missing in var. *zeyheri*. The leaves are bright green, with no markings, sometimes velvety to the touch, and just like the inflorescence, in some forms they are covered with glandular hairs that secrete a sticky substance.

A 57 *A. cristatus* var. *clavifolius* ("poellnitzianus"), MG 2116



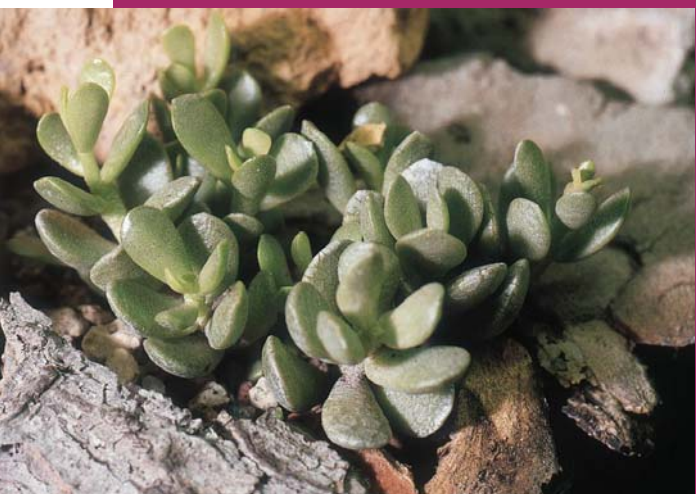
A. CRISTATUS VAR. CLAVIFOLIUS

The forms known in cultivation as "nussbaumerianus" and "poellnitzianus" have been grouped under the name var. *clavifolius*, and they may be distinguished from the type variety for the leaves, generally longer and narrower, recalling the shape of a club.

A. CRISTATUS VAR. ZEYHERI

In var. *zeyheri* the stem is green, smooth and without aerial roots. The leaves, obtriangular, are usually a bit larger and more flattened than those of the type variety; they are lighter coloured, tending to yellow-green.

A. DIABOLICUS - SECT. BREVIPEDUNCULATI



A 141 *A. diabolicus*, EvJ 6427
Dabenorisberge near Orange River, N. Bushmanland

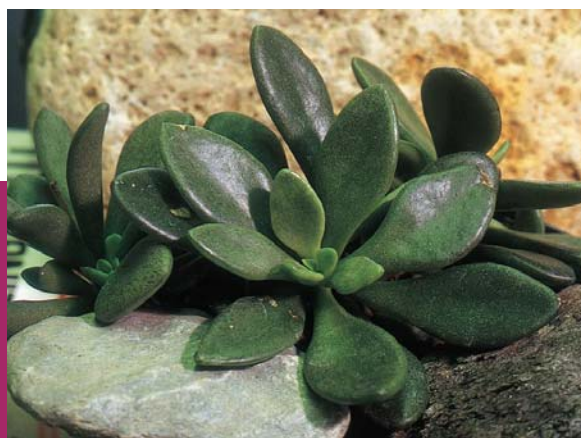
Questa specie, descritta per la prima volta da Toelken nel 1979 e da poco entrata in coltivazione, è certamente correlata ad *A. nanus*; entrambe le specie provengono dalla zona settentrionale della Provincia del Capo, ove vivono tra i crepacci sulle montagne a nord di Steinkopf. Anche i fiori sono molto simili, ma in *A. diabolicus*, a differenza di *A. nanus*, le piccole foglie di color verde pallido, prive di marcature e talvolta ricoperte da un film ceroso, si innestano fittamente su numerosi teneri fusti dello stesso colore, lunghi pochi centimetri, formando graziosi cespi compatti fino a 10-15 cm di diametro. La radice carnosa rende la pianta particolarmente sensibile all'umidità, tuttavia non mi pare difficile da coltivare e riprodurre.

This species, described for the first time by Toelken in 1979 and only shortly in cultivation, is certainly related to *A. nanus*. Both species come from the Northern Cape, where they live in the crevices on the mountains north of Steinkopf. The flowers too are quite similar, but in *A. diabolicus* the small pale green leaves, without markings and sometimes covered with a waxy film, are densely set on many soft stems of the same colour, a few centimeters long, forming pretty clusters up to 10-15 cm in diameter. The fleshy root makes the plant particularly sensitive to dampness, however I do not find it difficult to cultivate and propagate.

te. A volte in coltivazione i punti purpurei possono perdersi, diventare più pallidi o anche verdi se la pianta è tenuta all'ombra; e lo stesso vale per la pruina farinosa biancastra che ricopre le foglie di alcune specie, come ad esempio *A. leucophyllus*. Anche il portamento della pianta può variare, e diventare meno compatto se è tenuta in piena ombra: il fusto tende allora ad allungarsi, le foglie crescono più distanziate tra loro e anche il loro aspetto talvolta cambia.

La classificazione tassonomica si fonda quindi sulle caratteristiche e sul portamento dei fiori. Que-

purple markings on the leaves cannot be used to distinguish the taxa, because there are significant differences not only between species, but also among the various populations of a same species, and in relation to the exposition and the kind of soil. The complete absence of markings, instead,



A. FALLAX - SECT. BREVIPEDUNCULATI

La specie cresce in un'area molto ristretta, su una montagna vicino a Graaff-Reinet, nella Provincia del Capo. Dal punto di vista vegetativo *A. fallax* è molto simile ad *A. humilis* e ad *A. phillipsiae*. I fusti sono striscianti, lunghi circa un palmo, poco ramificati e con radici fibrose. Le foglie, verde brillante e lucide, sono disposte a rosetta, lunghe da 2 a 5 cm e larghe circa 1 cm. Quasi ellittiche, concave superiormente, sono morbide al tatto e flessibili, senza alcun margine corneo.

A 9 *A. fallax*, Graaff-Reinet (ex Sheilam)

The species grows in a very small area, on a mountain near Graaff-Reinet, in the Cape. From the vegetative point of view *A. fallax* is quite similar to *A. humilis* and *A. phillipsiae*. The stems are trailing, about a palm long, scarcely branched and with fibrous roots. The leaves, brilliant green and shiny, arranged in a rosette, are 2-5 cm long and about 1 cm wide. Almost elliptic, concave on the upper side, they are soft and flexible, without horny margins.

A. *FILICAULIS* - SECT. ADROMISCHUS

In coltivazione esistono moltissime varianti di *A. filicaulis*, e sicuramente anche molti ibridi. La suddivisione della specie in due sottospecie si basa non tanto sulle caratteristiche morfologiche delle piante, molto variabili anche all'interno della stessa sottospecie, ma sul luogo di provenienza e sul tipo di vegetazione in cui le piante crescono. Alcune forme hanno foglie perfettamente verdi, o quasi grigio-argentee, prive di marcature; in altre sono graziosamente punteggiate di porpora. Hanno dimensioni e forma molto diverse, e i fusti possono essere eretti, striscianti o ricadenti, legnosi o erbacei.



A 58 *A. filicaulis* ssp. *filicaulis*,
SB 1706, Deurdrift

A. *FILICAULIS* SSP. *FILICAULIS*

La sottospecie tipo è distribuita nell'area nord-occidentale della Provincia del Capo, e generalmente cresce su rocce rilevate o su colline ghiaiose più basse. Solitamente ha fusti piuttosto spessi, eretti, raramente ricadenti, talvolta con radici avventizie; le foglie sono allungate, ellittiche o raramente lanceolate, spesso con la pagina superiore appiattita, con o senza marcature purpuree. L'infiorescenza è alta 20-35 cm, verde, spesso tinta di bruno; la corolla è giallo verde, con sfumature rosse; i lobi sono bianchi, giallo pallido, sfumati di rosa o rosso-violaceo scuro, ma solitamente con la punta color malva.

Per Toelken la variante denominata "tricolor" appartiene alla ssp. *marlothii*, mentre Pilbeam *et alia*, correttamente a mio avviso, l'ascrivono alla sottospecie tipo.

sti compaiono in piena estate e hanno vari colori, dal bianco al verdino, al rosa, al porpora scuro, all'arancio. Crescono disposti a spiga su steli lunghi fino a 40 centimetri. I petali sono saldati alla base a formare un tubo lungo un centimetro o poco più, che poi si divide in cinque lobi grosso modo triangolari, più o meno lunghi o larghi, distesi, ricurvi o ripiegati.

Sulla base delle caratteristiche morfologiche dei fiori il genere viene suddiviso in 5 sezioni (cfr. la tabella a p. 245). Il primo a tentare questo tipo di

In cultivation there are very many variants of *A. filicaulis*, and surely many hybrids too. The division of the species in two subspecies is based not so much on the morphology of the plants, quite variable also within the same subspecies, but on the place of origin and on the kind of vegetation with which they grow. Some forms have perfectly green leaves, or almost silver-gray, with no markings; in others they are cutely dotted with purple. They have quite different shapes and sizes, and the stems can be erect, trailing or bending, woody or herbaceous.

A. *FILICAULIS* SSP. *FILICAULIS*

The type subspecies is distributed in the North-Western Cape, and it generally grows on outcropping rocks or on lower, gravelly hills. It usually has rather thick, erect, rarely bending stems, sometimes with adventitious roots; the leaves are elongate, elliptic or rarely lanceolate, often with a flattened upper side, with or without purple markings. The inflorescence is 20-35 cm high, green, often tinged with brown; the corolla is yellow-green, with red shades; the lobes are white, pale yellow, flushed with pink or dark purple-red, but usually with a mauve colored tip.

According to Toelken, the variant called "tricolor" belongs to ssp. *marlothii*, while Pilbeam *et alia*, correctly in my view, ascribes it to the type subspecies.

Toelken and Pilbeam *et alia* describe the variant "fragilis" as an extreme form of *A. filicaulis* originated on the westernmost slopes of the coastal mountains between Komaggas and the Orange River. The name "fragilis" is not accepted. In cultivation this variant is definitely slower than the other forms, and *really* fragile!

A. *FILICAULIS* SSP. *MARLOTHII*

Ssp. *marlothii* grows more to the south, is common in the Little Karoo between Worcester and Oudtshoorn, and is rarely found in the Knersvlakte west of Vanrhysdorp. It grows in sheltered places, shaded by rocks or other plants. Its stems are generally more slender than those of ssp. *filicaulis*, often covered with a thin, flaking bark, prostrate or bending, with rigid and outstretched roots. The leaves have various lengths, but are usually small, lanceolate, rarely elliptic, with circular

seems a more constant character. Sometimes in cultivation the purple dots may disappear, become paler or even green if the plant is kept in the shade; the same occurs with the whitish floury bloom that covers the leaves of some species, such as *A. leucophyllus*. The habit of the plant may also vary, and become less compact if kept in the shade: the stem tends to elongate, the leaves grow more apart and even their appearance sometimes changes.

The taxonomic classification is therefore based

A 22 *A. filicaulis* "tricolor"

Toelken e Pilbeam *et alia* descrivono la variante "fragilis" come una forma estrema di *A. filicaulis* sviluppatasi sui pendii più a ovest delle montagne costiere tra Komaggas e il fiume Orange. Il nome "fragilis" non è accettato. In coltivazione questa variazione è decisamente più lenta delle altre forme, e *realmente* fragile!

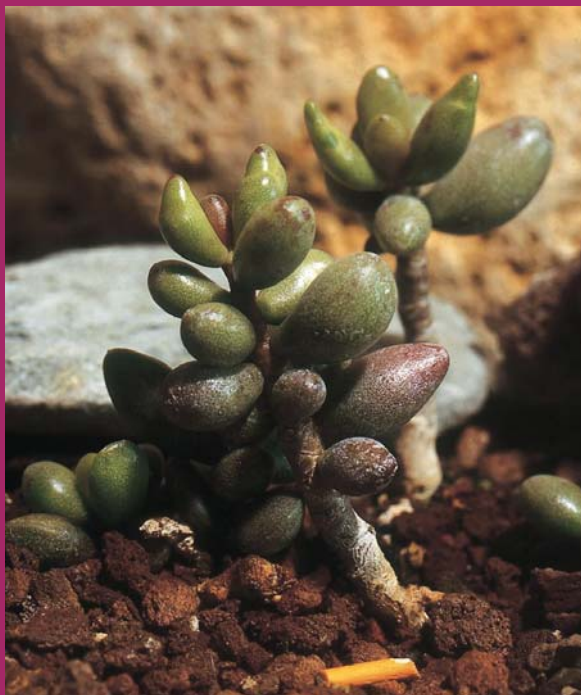
A. FILICAULIS SSP. MARLOTHII

La ssp. *marlothii* cresce più a sud, è diffusa nel Little Karoo, tra Worcester e Oudtshoorn, e raramente si trova anche nel Knersvlakte a ovest di Vanrhysdorp. Cresce in posti riparati, all'ombra di rocce o altre piante. Ha generalmente fusti più sottili rispetto a ssp. *filicaulis*, spesso ricoperti da una sottile cortecchia che si sfalda, prostrati o ricadenti, con radici rigide e protese. Le foglie hanno varie lunghezze, ma sono solitamente piccole, lanceolate, raramente ellittiche, a sezione circolare e generalmente appuntite all'apice. Sono quasi sempre prive o pressoché prive di marcature purpuree, ma si tingono di rosso bronzeo se coltivate al sole. I fiori sono simili a quelli della sottospecie tipo.

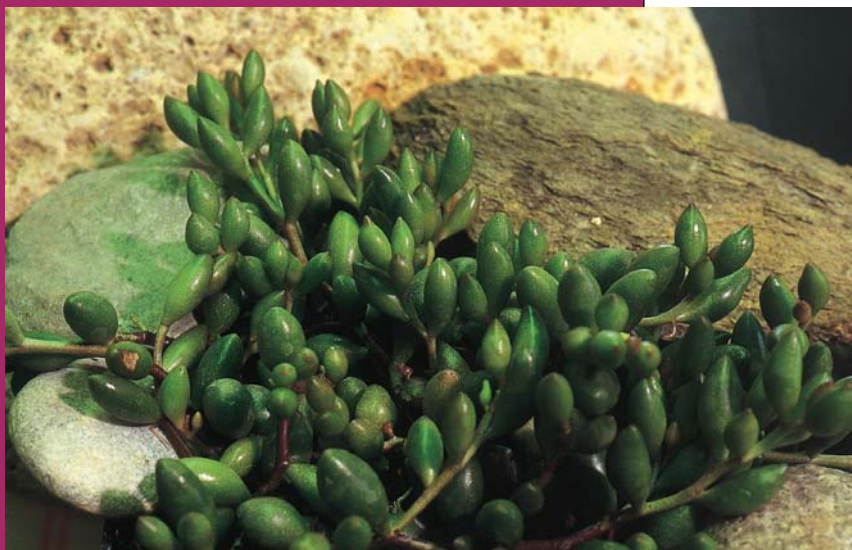
A 10 *A. filicaulis* ssp. *marlothii*

classificazione fu Uitewaal già nel 1952 ([7]), ma fu Helmut Toelken nel 1978 ([5]) e successivamente nel 1985 ad effettuare la prima revisione completa. Basandosi su specie conservate in erbari, ma lavorando anche sul campo, egli sconvolse completamente il precedente lavoro di Hermann Jacobsen che nel suo *Lexicon of Succulent Plants* ([1]) aveva descritto dettagliatamente ben 62 taxa diversi.

Le varianti identificabili attraverso numeri o dati di località diffuse fra gli appassionati sono co-

A 11 *A. filicaulis* "fragilis"

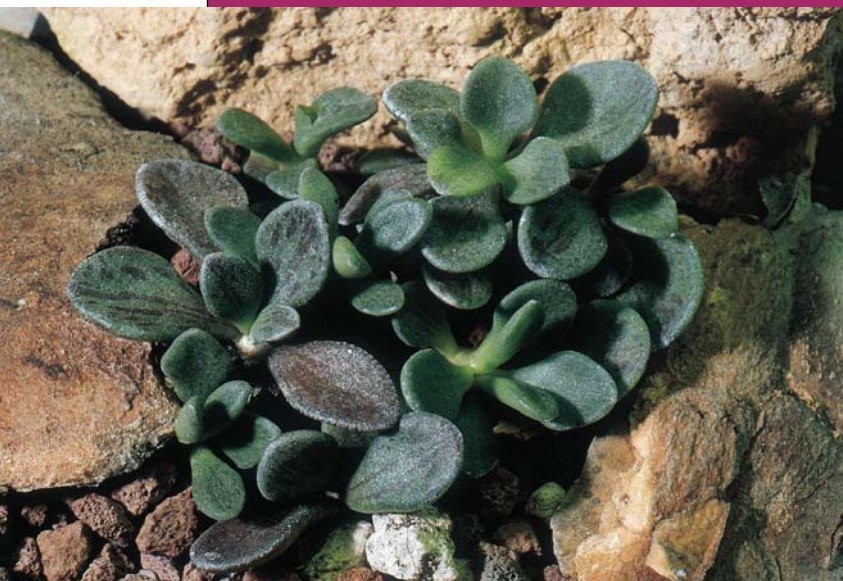
section and generally pointed apex. They are almost always without or practically without purple markings, but they become bronze-red tinged if cultivated under the sun. The flowers are similar to those of the type subspecies.



on the characters and arrangement of flowers. These appear in full summer, in many colours, white to green, pink, dark purple, orange. They are arranged in a spike on stems up to 40 cm long. The petals are joined at the base to form a tube about a centimeter long, that then divides into five rather triangular lobes, more or less long or wide, flat, curved or folded.

On the basis of the morphologic characters of the flowers, the genus is divided into 5 sections (see the table on p. 245). The first to try this kind of

A. HUMILIS - SECT. BREVIPEDUNCULATI



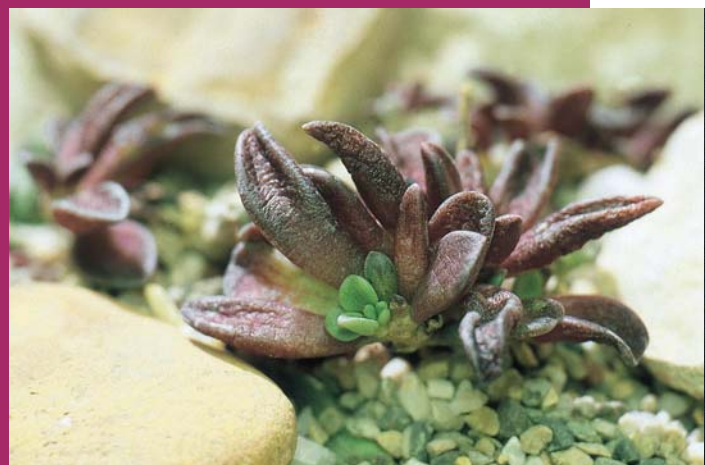
A 13 *A. humilis*, Klipfontein (ex Sheilam)

A. humilis vive in crepacci sulle montagne del Nuweveld, vicino a Beaufort West, ma anche su colline più basse a nord di Laingsburg, a Klipfontein e a Oukloof Pass nei pressi di Fraserburg. La pianta è molto simile nell'aspetto ad *A. fallax* e ad *A. phillipsiae*, ma solitamente ha dimensioni più ridotte. I fusti sono più brevi e le foglie, lunghe generalmente poco più di un centimetro e larghe la metà, soffici al tatto, hanno una forma tondeggianti o ellittica, con una depressione evidente lungo la linea mediana; la punta è solitamente arrotondata. Il colore delle foglie è verde brillante o verde-grigio chiaro, talvolta screziato di porpora. I fiori sono porpora scuro. La riproduzione da talea di foglia è difficile ma non impossibile, più semplice è prelevare piccole talee di fusto.

Al sole diretto, che tuttavia la pianta non sembra gradire, le foglie assumono un colore rosso porpora. La foto a destra, scattata in febbraio, mostra la ripresa di una pianta rimasta al freddo e al sole.

A. humilis lives in crevices on the mountains of the Nuweveld, near Beaufort West, but also on the lower hills north of Laingsburg, at Klipfontein and at Oukloof Pass near Fraserburg. The plant is quite similar to *A. fallax* and *A. phillipsiae*, but it is usually smaller sized. The stems are shorter and the leaves, generally a little longer than a centimeter and half the width, soft to the touch, have a rounded or elliptic shape, with an evident depression along the middle; the tip is usually rounded. The colour of the leaves is bright green or light gray-green, sometimes purple speckled. The flowers are dark purple. Propagation from leaf cuttings is difficult though not impossible; it is easier to take small stem cuttings.

In direct sunlight, not much appreciated by the plant, the leaves become purple red. The picture below, taken in February, shows the recovery of a plant left in the cold and under the sun.



A 61 *A. humilis*, MG 2123, Ouberg

munque molte di più, e per ogni collezionista è bello pensare di avere ancora tante piante diverse da raccogliere... Queste varianti spesso dipendono dalle caratteristiche stabilizzatesi nelle diverse popolazioni all'interno di un'unica specie, in relazione all'esposizione, al tipo di terreno, alle condizioni climatiche, all'ibridazione naturale con altre specie che vivono nelle stesse aree o in aree attigue.

Tutti gli *Adromischus* provengono dal Sud Africa. La maggior parte delle specie è concentrata nella zona sud-occidentale del Karoo e del Little Karoo, ma molte crescono anche nella Provincia del Capo e nel Richtersveld. Le caratteristiche climatiche e ambientali in natura sono perciò molto diverse a seconda delle zone, e ciò può comportare qualche difficoltà in coltivazione, generando con-

classification was Uitewaal already in 1952 ([7]), but it was Helmut Toelken who in 1978 ([5]) and later in 1985 ([6]) made the first complete revision. His revision was based both on herbarium specimens and field-work, and he completely revolutionized the previous work by Hermann Jacobsen, who in his *Lexicon of Succulent Plants* had described in detail 62 different taxa.

The variants identified through numbers or locality data spread among the enthusiasts are however many more, and each collector likes to think he still has many different plants to collect... These variants often depend on characters that have become stable in the different populations within a single species, related to exposition, kind of soil, climatic conditions, natural hybridization with other species living in the same area or in ar-

fusione soprattutto per ciò che riguarda la stagione vegetativa.

Queste piante necessitano sempre di una luce intensa, anche se, almeno secondo la mia esperienza, non sono molte le specie che amano il sole diretto. D'estate utilizzo quindi un telo ombreggiante al 30%, e soprattutto cerco di arieggiare il più possibile la serra. Fiorendo in estate, la maggior parte delle piante ha ovviamente bisogno di essere innaffiata, ma il caldo e l'umidità possono davvero essere pericolosi se non c'è sufficiente aerazione. Meglio sarebbe in estate poter coltivare le piante all'aperto. A chi ha pochi vasetti (o più tempo di me) consiglio vivamente di farlo e otterrà sicuramente piante più belle delle mie, più colorate e più resistenti alle malattie e al freddo invernale. Naturalmente in questo caso è indispensabile una protezione dalla grandine, da urti involontari, e dagli animali domestici e non. Ho sperimentato varie miscele di composti più o meno compatti o leggeri, più o meno ricchi di sostanze nutritive o di inerti, ma gli *Adromischus* sembrano adattarsi bene a tipi di composto mol-

tas nearby.

All *Adromischus* come from South Africa. Most of the species are concentrated in the south-western part of Karoo and Little Karoo, but many grow also in the Cape Province and in the Richtersveld. In the wild, the climatic and environmental conditions are quite different according to the areas, and this may cause some difficulty and confusion in cultivation, especially with regard to the vegetative season.

These plants always need strong light, even though, according to my experience, not many species love direct sunlight. Therefore, in summer I use a 30% shading curtain, and I try to air the greenhouse as much as possible. Since they flower in summer, most of the plants obviously need to be watered, but heat and humidity may really be dangerous if there isn't sufficient aeration. It would be better to grow the plants outside during the summer. This is my advice if you have few pots (or more time than I have) and you will surely obtain more beautiful plants than mine, more coloured and more resistant to dis-

A. INAMOENUS – SECT. INCISILOBATI



A 209 *A. inamoenus*, SS 1806, road to Desktop 5Km W of Molen Rivier

A. inamoenus cresce sulle montagne attorno a Grahamstown e nei pressi di Willowmore, nella zona orientale della Provincia del Capo, generalmente su promontori rocciosi riparati, ed è stata recentemente scoperta più a ovest, a Cloetes Pass vicino a Herbertsdale.

La specie, ancora poco diffusa in coltivazione, è forse poco appariscente, ma non così brutta da meritare il nome che porta. Le foglie (circa 2/2.8 x 1.5/2.5 cm) sono grigio-verdi, talvolta sfumate di bruno, quasi piatte, a spatola, con un margine corneo ben evidente da metà foglia in su, e qualche volta con una breve punta. I fiori hanno lobi bianchi sfumati di rosa, con una linea color malva scuro lungo i margini.

L'andamento a zig-zag del fusto di questa pianta della mia collezione, e anche un po' la forma delle foglie, ricorda a mio avviso *A. roanianus*.

A. inamoenus grows on the mountains surrounding Grahamstown and near Willowmore, in the Eastern Cape, generally on sheltered rocky promontories; it has recently been discovered more to the west, at Cloetes Pass near Herbertsdale.

The species, still uncommon in cultivation, is perhaps not very showy, but not so ugly to deserve the name it carries. The leaves (about 2/2.8 x 1.5/2.5 cm) are gray-green, sometimes flushed with brown, almost flat, shaped like a spatula, with a clearly evident horny margin from mid-leaf upwards, and sometimes with a short point. The flowers have white lobes flushed with pink, with a dark mauve line along the margins. In my opinion, the zigzagging stem of this plant in my collection, and also the shape of the leaves, remind one of *A. roanianus*.

to diversi tra loro, purché siano piuttosto porosi e ben drenati. Io preparo una miscela piuttosto magra con terriccio di foglia, quarzite, lapillo, pomice e una sabbia argillosa che trovo dalle mie parti. (Si tratta di un particolare tipo di sabbia, di colore giallo oro, ricca di ferro, in cui si trovano talvolta frammenti di conchiglie fossili. Molte colline dell'astigiano nei pressi di Castelnuovo Don Bosco e Montafia sono costituite da questa sabbia.) È praticamente lo stesso composto che utilizzo anche per i miei Lithops e le mie Haworthiae. Intorno alla base delle piantine (in particolare nel caso di alcune specie come *A. marianiae*, *A. schuldtianus* e *A. trigynus*, che hanno radice tuberosa e sono quindi più sensibili all'eccessiva umidità) pongo del lapillo vulcanico, così quando innaffio l'acqua viene immediatamente assorbita e non ristagna rischiando di far marcire la pianta. Quarzite o ghiaietto possono ugualmente servire allo scopo.

Alcuni *Adromischus* mi sembrano più delicati (ho avuto qualche problema ad esempio con *A. leucophyllum*, *A. fallax*, *A. phillipsiae* e talvolta con *A. humilis*, ma la maggior parte delle specie è robustissima e molto prolifera.

ease and winter cold. Of course in this case it is necessary to have a protection from hail, involuntary bumps, and animals, domestic and not.

I have experimented with different mixtures of soil, more or less compact or light, richer or poorer in nutrients or inert material, but the *Adromischus* seem to adapt well to different kinds of soil mixture, provided they be rather porous and well drained. I prepare a rather poor mixture with leaf compost, quartzite, lapillus, pumice and a clayey sand I find in my region. (It is a particular kind of sand, golden yellow, rich in iron, with occasional fragments of fossil shells. Many hills in the area of Asti, near Castelnuovo Don Bosco and Montafia are made of this sand.) It is practically the same compost I use also for my Lithops and Haworthiae. Around the base of the plants (particularly in the case of some species like *A. marianiae*, *A. schuldtianus* and *A. trigynus*, that have a tuberous root and are therefore more sensitive to excess dampness) I put some volcanic sand, so that during irrigation the water is immediately absorbed and does not remain around the base with the risk of making the plant rot. Quartzite or gravel may serve the same purpose.

A. LEUCOPHYLLUS - SECT. LONGIPEDUNCULATI



A 194 *A. leucophyllum*,
UCBG 54-00-1 Muiskraal

Uno strato compatto di pruina bianca ricopre le foglie di questa specie, rendendola inconfondibile e molto attraente. Se cresciuta al sole, il velo farinoso diventa ancora più spesso. Personalmente ho però qualche difficoltà ad ottenere piante belle e turgide: le foglie più vecchie si rovinano facilmente e raggrinziscono, perdendo l'aspetto vellutato che hanno da giovani. È però facile ottenere nuove piantine dalle foglie cadute.

In natura *A. leucophyllum* vive nei crepacci delle montagne tra Robertson e Montagu e intorno al Little Karoo, in pieno sole e su alte colline di quarzo del Witteberg, da Toursrivier a Laingsburg e più a est verso il Gamka Poort Dam. Si ibrida naturalmente con *A. maculatus* e con *A. filicaulis* ssp. *marlothii*.

A compact layer of white pruine covers the leaves of this species, making it unmistakable and very attractive. If grown in sunlight, the floury veil becomes even thicker. Personally, though, I have some difficulty in obtaining nice, turgid plants: the older leaves easily decay and wither, losing the velvety look they have when young. However, it is easy to obtain new plants from fallen leaves. In the wild, *A. leucophyllum* lives in the crevices of the mountains between Robertson and Montagu and around the Little Karoo, in full sunlight and on high quartz hills in the Witteberg, from Toursrivier to Laingsburg and more to the east towards the Gamka Poort Dam.

It hybridizes naturally with *A. maculatus* and *A. filicaulis* ssp. *marlothii*.

A. MACULATUS - SECT. INCISILOBATI

A 80 *A. maculatus* (*rhombifolius*),
ex Pilbeam



Acquistai questa pianta da J. Pilbeam circa dieci anni fa con il nome di *A. rhombifolius*, oggi riferito a *A. maculatus*. La specie è molto variabile e talvolta è facile confonderla con certe forme di *A. spbenophyllus* e *A. alstonii*. Le piante di solito non crescono velocemente, ma sono robuste; le foglie sono piuttosto grandi, di colore verde-grigio, appiattite, sempre interamente orlate da un margine corneo.

I bought this plant from J. Pilbeam about ten years ago with the name *A. rhombifolius*, today referred to *A. maculatus*. The species is very variable and it is sometimes easy to mistake it for certain forms of *A. spbenophyllus* and *A. alstonii*. The plants do not usually grow quickly, but they are strong; the leaves are rather big, gray-green, flattened, always entirely rimmed by a horny margin.

Non mi pare, almeno in base alla mia esperienza, che ci sia un vero e proprio periodo di riposo in cui gli *Adromischus* cambiano in modo consistente il loro aspetto; comunque il riposo vegetativo varia da specie a specie, a seconda delle stagioni di pioggia e delle caratteristiche climatiche delle aree del Sud Africa da cui provengono.

In inverno, qui da me, la crescita, almeno per alcune specie, sembra rallentare; le foglie si asciugano e talvolta raggrinziscono un poco, ma non al punto da rendere necessario bagnare il pane di terra. Verso Febbraio si cominciano ad osservare segni di disidratazione, e quindi prudentemente inizio ad inumidire le piante che sembrano averne bisogno. Gli *Adromischus* non sembrano soffrire particolarmente il freddo: nella mia serra la

I think that some *Adromischus* are more delicate (for example I have had some problems with *A. leucophyllum*, *A. fallax*, *A. phillipsiae* and sometimes with *A. humilis*, but most of the species are very strong and prolific).

Based on my experience, I haven't noticed a proper resting period during which the *Adromischus* consistently change their appearance; in any case, the vegetative resting phase varies among species, according to the rainy season and the climatic conditions of the South African areas of origin.

In winter, at my place, growth seems to slow down at least for some species; the leaves dry up and sometimes wither a little, but not so much to make it necessary to wet the soil. Towards February the first signs of desiccation may be noticed,

A. MAMILLARIS - SECT. INCISILOBATI

A. mamillaris è una specie relativamente rara che proviene da un'area ristretta nella zona orientale del Little Karoo, a est di Calitzdorp. Secondo Toelken è strettamente correlata ad *A. triflorus*, che vive nella stessa zona, ma molto spesso viene confusa con *A. filicaulis*, che è molto simile ad *A. mamillaris* per la forma delle foglie e talvolta per il portamento.

A. mamillaris is a relatively rare species coming from a small area in the eastern part of the Little Karoo, east of Calitzdorp. According to Toelken it is closely related to *A. triflorus*, which grows in the same area, but is often confused with *A. filicaulis*, which is very similar to *A. mamillaris* for leaf shape and sometimes habit.



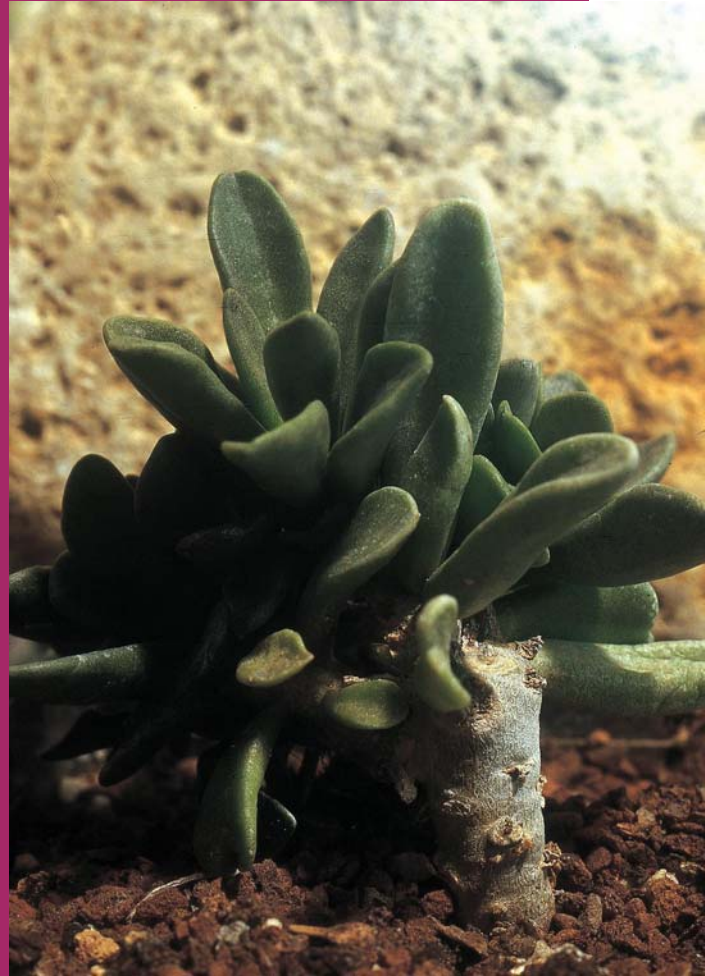
A 85 *A. mamillaris*, JPA 2114 (ex Pilbeam)

A. PHILLIPSIAE - SECT. BREVIPEDUNCULATI

A. phillipsiae è l'unico *Adromischus* che ha fiori arancio, penduli, simili a quelli del genere *Cotyledon*, mentre dal punto di vista vegetativo è molto simile ad *A. humilis* e ad *A. fallax*. Il fusto è lungo da 2 a 5 cm, ramificato alla base, le radici sono fibrose e le foglie carnose, allungate, concave superiormente, di colore verde brillante o grigio-verdi, talvolta screziate di porpora, disposte a spirale a formare una rosetta. Originariamente *A. phillipsiae* fu rinvenuto nella Provincia del Capo, sui rilievi meridionali del Roggeveld, in crepacci riparati. Recentemente sono state scoperte altre colonie di piante con caratteristiche morfologiche leggermente diverse e con fiori di diverso colore.

A. phillipsiae is the only *Adromischus* with orange, pendulous flowers, similar to those of the genus *Cotyledon*, while from the vegetative point of view it is quite similar to *A. humilis* and *A. fallax*. The stem is 2 to 5 cm long, branched at the base, the roots are fibrous and the leaves fleshy, elongate, with concave upper face, bright green or gray-green, sometimes speckled with purple, arranged in a spiral to form a rosette. Originally *A. phillipsiae* was found in the Cape Province, on the southern ranges of the Roggeveld, in sheltered crevices. Recently other colonies have been discovered, with slightly different morphological characters and flowers of different colour.

A 18 *A. phillipsiae* (ex Sheilam)



temperatura notturna scende talvolta anche al di sotto di 0 °C, ma non ho mai perso piante per il gelo. In estate invece qualcuna a volte marcisce, proprio perché creare in serra un'adeguata ventilazione e un costante ricambio di aria è molto difficile. La fine dell'estate, dopo la fioritura, è a mio parere il momento più delicato, durante il quale basta un'innaffiatura di troppo per fare un danno quasi irreparabile. Fortunatamente, di solito qualche foglia si salva sempre, e basta che una foglia cada a terra perché subito dia vita a una piantina nuova. A questo proposito, occorre ricordare quanto le piante di *Adromischus* siano fragili: basta urtarle leggermente per ritrovarsi il fusto completamente spogliato. Ciò può essere fonte di qualche confusione, se foglie di una specie cadono nel vaso vicino! Per questo, cerco di mettere vicine specie molto diverse tra loro e facilmente riconoscibili. Se la pianta è sana e semplicemente ha bisogno di più spazio, io non rimuovo la vecchia zolla di terra, che comunque, per via del composto che uso, non è mai compatta e si sbriciola facilmente. Quando è proprio necessario, è comunque opportuno compiere il rinvaso appena prima dell'inizio della stagione vegetativa, tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera. A volte, per mancanza di tempo, mi ritrovo a rinva-

so I carefully start dampening the plants that are in need. The *Adromischus* do not seem to suffer the cold particularly: in my greenhouse night temperatures sometimes drop below 0 °C, but I have never lost plants to frost. In summer, instead, at times some plants rot, because it is very difficult to have an adequate ventilation and a constant exchange of air. I believe that the most delicate moment is the end of the summer, after flowering, when watering even once too often may cause almost irreparable damage. Luckily, a leaf or two almost always survive, and it is sufficient for a leaf to fall on the ground to start a new plant. To this regard, the fragility of *Adromischus* plants must be emphasized: it is enough to lightly strike one to find the stem completely bare. This may generate confusion, if the leaves of one species fall into a neighboring pot! For this reason, I try to put very different and easily recognizable species next to each other. I have noticed that *Adromischus* do not like being frequently repotted, contrarily to many other succulents, perhaps because repotting sometimes damages stems and leaves, and the plant takes more time to recover. If the plant is in good health and only needs a little more room, I do not remove the old soil, which anyway, because of the mixture I use,

sare magari ad ottobre o a novembre. In questo caso, cambio la terra ma non innaffio per niente. In ogni caso, cerco di evitare di svasare nella stagione più calda.

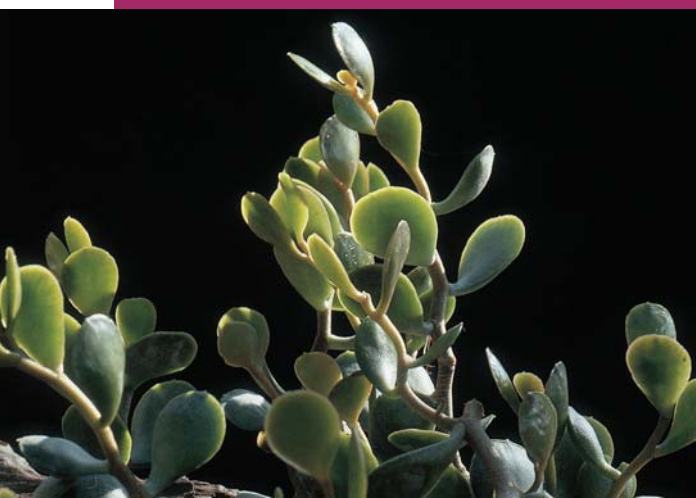
Dopo qualche anno certe piante sembrano mostrare segni di stanchezza. Perdono le foglie alla base, o si secca il germoglio apicale, oppure le foglie raggrinziscono e non sembrano più in grado di assorbire acqua; anche le radici si riducono a pochi filamenti. Credo sia un normale sintomo di vecchiaia della pianta, perché anche concimare o cambiare vaso non sembra migliorare la situazione. Certe vecchie piante sono comunque attraenti, perché assumono un aspetto quasi da bonsai. Un esemplare di *A. cooperi* che possiedo ormai quasi da vent'anni ha solo due o tre foglie all'apice, molto più piccole del normale. Se la pianta ne mette una nuova, la più vecchia secca; cresce in modo estremamente lento; il fusto, contorto e corrugato, mostra i segni dell'inserzione delle foglie ed ha assunto una colorazione chiara, quasi perlacea. Non so per quanto questa pianta vivrà ancora, ma nel frattempo le foglie cadute hanno generato nuove piantine. Credo che tutto ciò sia nei piani di Madre Natura. In alcune specie, tuttavia, la propagazione da foglia non è così semplice e affinché si possa sviluppare una pianta

is never compact and crumbles easily. When it is absolutely necessary, it is always better to repot just before the start of the vegetative season, between the end of winter and the beginning of spring. Sometimes, for lack of time, I find myself repotting even in October or November. In this case, I change the soil but do not water at all. In all cases, I try to avoid repotting in the warmer season.

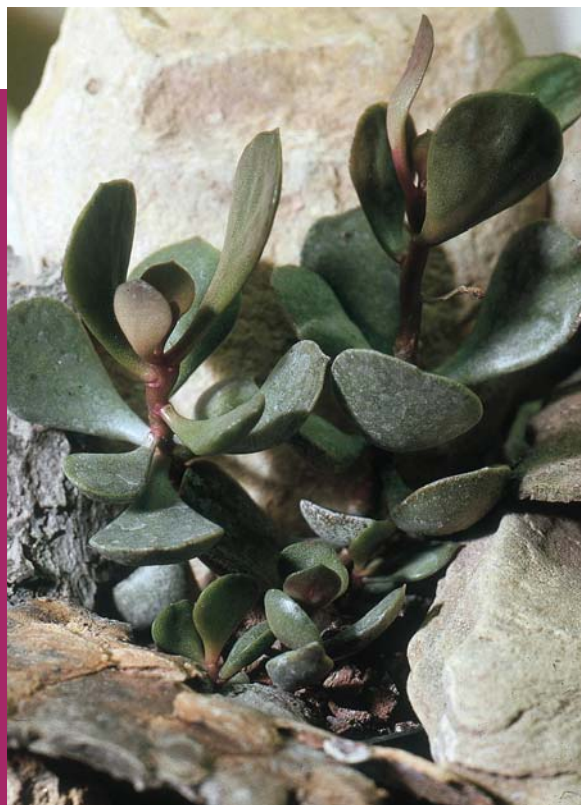
After a few years, some plants show signs of weariness. They lose the basal leaves, or the apical bud dies, or the leaves wither and are no longer able to absorb water; the roots are also reduced to a few filaments. I think it is a normal sign of age, because fertilizing or repotting do not help the situation. Some old plants are attractive all the same, because they look a little like bonsai. A specimen of *A. cooperi* I have had for almost twenty years has only two or three leaves at the apex, quite smaller than normal. If the plant puts out a new leaf, the older one dries up; it grows extremely slowly; the stem, bent and corrugated, shows the signs of the insertion of the leaves and has a light, almost pearly col-

A. ROANIANUS - SECT. ADROMISCHUS

A. roanianus è distribuito in affioramenti ghiaiosi tra Brandkop e Vanrhysdorp, nella parte occidentale della Provincia del Capo. È specie di crescita abbastanza rapida. I fusti sono generalmente piuttosto sottili, bruni o talvolta di un bel colore rosso porpora acceso, lunghi fino a circa 25 cm, eretti o ricadenti, spesso con tipico andamento a zig-zag. Le radici sono fibrose. Le foglie sono piuttosto variabili nella forma e nelle dimensioni; solitamente sono di colore verde o verde-grigio, ma esistono varianti con foglie grigio-argentee maculate di porpora.



A 20 *A. roanianus*



A 140 *A. roanianus*, Pakhuis Farm

A. roanianus is distributed on gravelly outcrops between Brandkop and Vanrhysdorp, in the Western Cape. It is a rather rapidly growing species. The stems are usually fairly slender, brown or sometimes a nice bright purple red, up to 25 cm long, erect or prostrate, often typically zigzagging. The roots are fibrous. The leaves are rather variable in shape and size; generally they are green or gray-green, but there are also variants with silver-gray leaves spotted with purple.

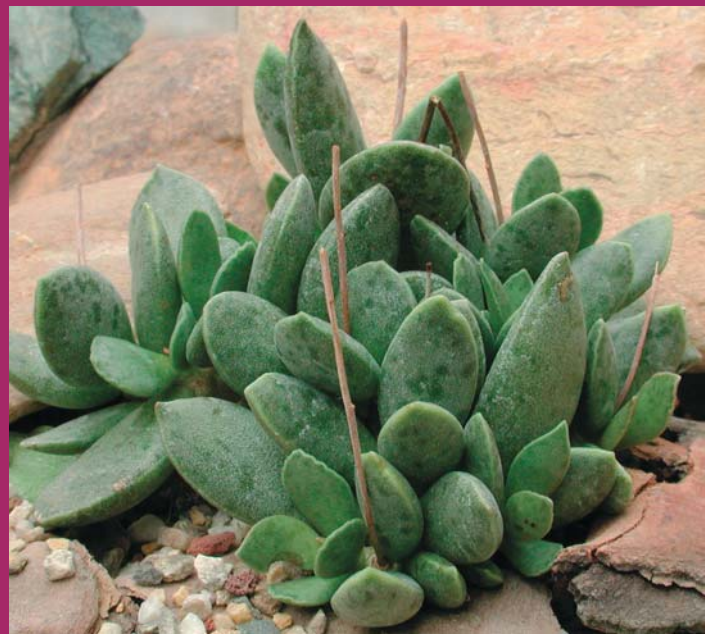
A. SCHULDtianUS - SECT. BOREALI

Questa è un'altra specie che amo in modo particolare, per il suo portamento elegante e compatto. Cresce abbastanza lentamente ed è un po' più delicata di altre specie, a causa della grossa base tuberosa molto sensibile all'umidità. Ama la luce intensa e un terriccio molto poroso. In natura cresce in vene ricche di quarzo.

This is another species I particularly like, for its elegant and compact appearance. It grows rather slowly and it is a little more delicate than other species, because of its large tuberous base, very sensitive to dampness. It loves strong light and a very porous soil. In the wild it grows on quartzitic veins.



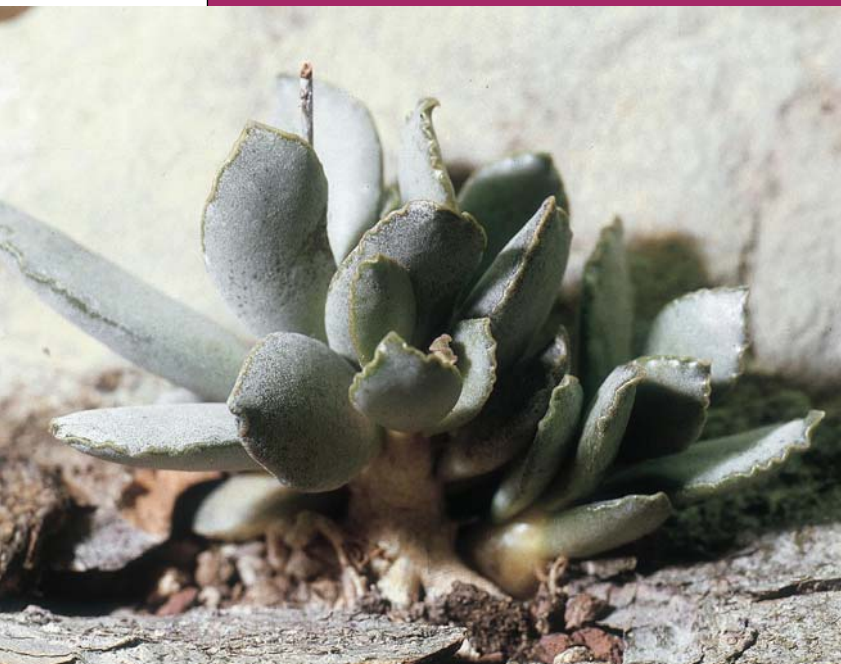
A 117 *A. schuldianus*, top of Zoutpansberg



A 224 *A. schuldianus*, (ex Noltee)

A 167 *A. schuldianus*,
Lavranos 24521, Kakamas

Sotto / below: A 166 *A. schuldianus*,
Lavranos 24521, Kakamas





A 165 *A. schuldtianus*, Achabesberg

A. SCHULDtianus* SSP. *SCHULDtianus

A. schuldtianus ssp. *schuldtianus* cresce in un'area piuttosto vasta della Namibia centrale, in crepacci esposti a sud. I fusti sono brevi ed eretti, lunghi solitamente da 1.5 a 3 cm. Le foglie spesso terminano con un margine corneo graziosamente increspato, colorato di rosso o bruno purpureo, che parte da circa metà foglia. Il loro colore varia dal verde brillante, al verde grigio, al grigio rosato; sono lucide o opache, con o senza punti traslucidi e screziature; di misura piuttosto variabile, anche nella stessa pianta, solitamente sono però lunghe 2 cm e larghe 1 cm.

A. SCHULDtianus* SSP. *JuttAE

Della ssp. *juttAE*, si conoscono al momento solamente pochi esemplari, provenienti dall'area sud-orientale delle Karasberg Mountains. I fusti sono più lunghi, da 4 a 8 cm (< 10), poco ramificati, e questa è la caratteristica principale che distingue la sottospecie.



A 222 *A. schuldtianus* (ssp. *juttAE*?), BM 2139-2

A. SCHULDtianus* SSP. *SCHULDtianus

A. schuldtianus ssp. *schuldtianus* grows in a rather vast area in central Namibia, in crevices facing south. The stems are short and erect, usually 1.5 to 3 cm long. The leaves often end with a cutely wavy horny margin, coloured in red or purple-brown, starting at about the middle of the leaf. Their colour varies from bright green, to gray-green, to pinkish-gray; they are shiny or opaque, with or without translucent spots and speckles; the size is quite variable, even on the same plant, but usually they are 2 cm long and 1 cm wide.

A. SCHULDtianus* SSP. *JuttAE

At the moment, only few specimens of ssp. *juttAE* are known, coming from the south-eastern area of the Karasberg Mountains. The stems are longer, 4 to 8 cm (< 10), scarcely branched, and this is the main character that distinguishes the subspecies.



A. SPHENOPHYLLUS - SECT. INCISILOBATI

La specie è molto simile ad *A. maximus*, da cui tuttavia si distingue per i fiori, le minori dimensioni di fusti e foglie, oltre che per la diversa area di distribuzione. *A. sphenophyllus* proviene dalla regione sud-orientale della Provincia del Capo, tra Steytlerville, Graaf-Reinet, East London e Humansdorp, ove è molto comune e cresce tra bassi cespugli secchi e occasionalmente anche su affioramenti rocciosi in mezzo a vegetazione più rigogliosa. I fusti raggiungono i 20 cm e hanno radici fibrose. Le foglie sono solitamente senza marcature, contornate interamente da un margine corneo, spesso tinto di rosso, liscio o ondulato. L'infiorescenza è alta più di 40 cm, i lobi sono bianchi, spesso sfumati di rosa con margini violetti. In coltivazione cresce piuttosto rapidamente e non presenta problemi.

The species is quite similar to *A. maximus*, from which it may be distinguished by the flowers, the smaller size of stems and leaves, and the different distribution area.

A. sphenophyllus comes from the south-eastern Cape, between Steytlerville, Graaf-Reinet, East London and Humansdorp, where it is very common and grows among low dry bushes and occasionally also on rocky outcrops amidst lush vegetation. The stems reach 20 cm in length and have fibrous roots. The leaves usually have no markings, and are entirely bordered with a horny margin, often tinged with red, smooth or wavy. The inflorescence is taller than 40 cm, the lobes are white, often flushed with pink, with violet margins. In cultivation it grows rather quickly and does not give any problems.

A 235 *A. sphenophyllus*
(*A. undulatus*), ISI 97/49,
Pluto's Vale



A 118 *A. sphenophyllus*, DMC 408A (ex Noltee)

A 205 *A. sphenophyllus*
(*A. undulatus*) NBG 917-47,
Steytlerville



nuova, è necessario prelevare con una lametta affilata anche il nodo che salda la foglia allo stelo. Ovviamente è possibile propagare gli *Adromischus* anche dal seme prodotto impollinando fiori di cloni diversi, ma personalmente non ho ancora provato.

Fortunatamente nella mia collezione non ho mai riscontrato malattie particolari, a parte le solite cocciniglie lanose che ogni tanto infestano l'apice della pianta e l'infiorescenza, ma che possono agilmente essere combattute con insetticidi specifici anche poco tossici. All'occorrenza, se il fenomeno è localizzato e non mi è possibile innaffiare le piante, dopo aver pulito la parte infestata con un fiocco di cotone imbevuto di alcool, spruzzo un qualsiasi insetticida adatto a combattere cocciniglie, ragnetti rossi e pidocchi (ad esempio, Baysol Lizetan, della Bayer), avendo cura di non eseguire il trattamento nelle ore calde della giornata. Altre volte, sempre nel caso di un'infestazione limitata, utilizzo capsule insetticide da inserire nel terreno, che si attivano con le innaffiature (e.g. Provado Pin della Bayer, a base di Imidacloprid): sono un pò costose, ma molto pratiche. Se invece l'infestazione è più diffusa e la stagione lo con-

oration. I don't know how much longer the plant will live, but in the meanwhile the fallen leaves have generated new plants. I think that all this is in Mother Nature's plans. In some species, however, leaf propagation is not so simple and to obtain a new plant it is necessary to use a sharp razor blade and cut also the node that joins the leaf to the stem. It is of course possible to propagate *Adromischus* also by seed produced from the pollination of flowers of different clones, but I haven't tried this out myself yet.

Luckily I have never encountered particular diseases in my collection, apart from the usual mealy bugs that infest the apex of the plant and the inflorescence from time to time: they can be easily dealt with using not very toxic, specific pesticides. Sometimes, if the attack is localized and I cannot water the plants, after cleaning the part with a piece of cotton wool soaked in alcohol, I spray any pesticide indicated for scale insects, spider mites and plant-lice (for example, Baysol Lizetan from Bayer), taking care not to treat the plants during the hottest hours of the day. Other times, when the infestation is limited, I insert in the soil insecticide capsules that are activated by

A. SUBDISTICHUS - SECT. ADROMISCHUS

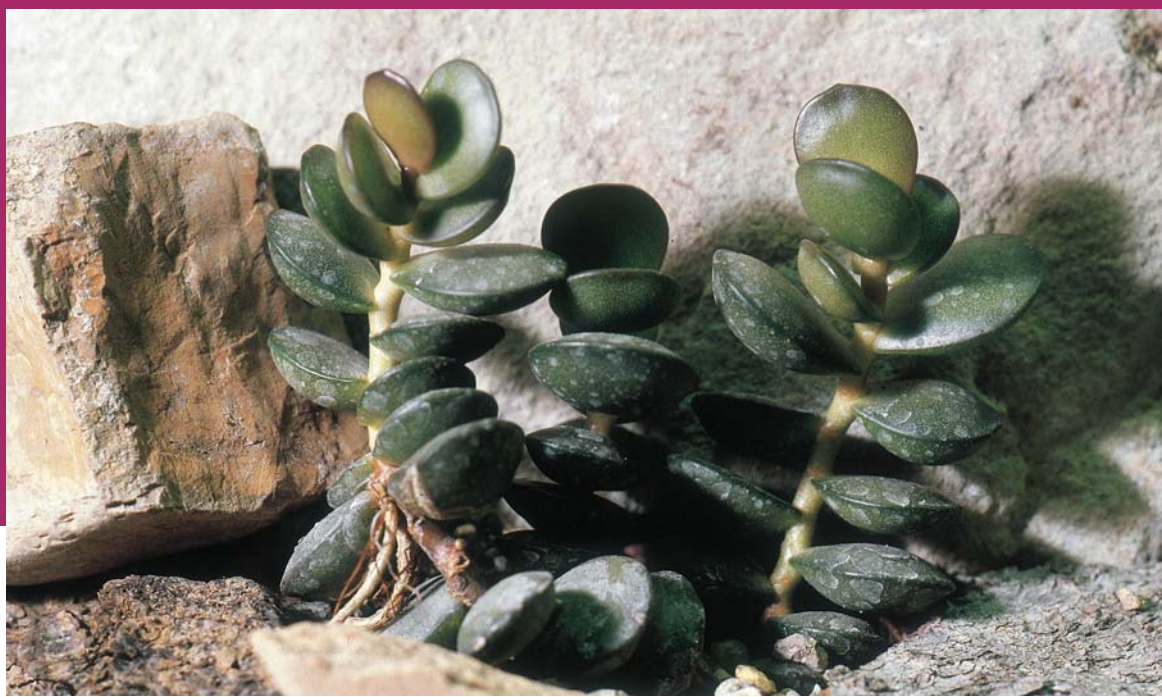
A. subdistichus non è difficile da riconoscere: caratteristica è la disposizione delle foglie, che soprattutto in giovane età non formano una rosetta ma si sovrappongono parallelamente come le pagine di un libro aperto. I fusti, da eretti a ricadenti, ramificano alla base e hanno radici fibrose. Le foglie sono di colore verde brillante più o meno scuro; talvolta orlate da un margine bruno porpora, sono solitamente prive di marcature; la forma è tondeggiante o quasi, la punta è appena accennata.

La specie è distribuita nella regione sud-orientale della Provincia del Capo, da Prince Albert a Willowmore e verso sud nei pressi di Uniondale, ove cresce in quartzite e pietrisco o tra grosse pietre in poco terriccio, formando larghe macchie propagatesi verosimilmente dalle foglie cadute.

A. subdistichus is easy to recognize. The arrangement of the leaves is peculiar: especially in young plants, they do not form a rosette, but overlap parallelly like the pages of an open book. The stems, erect or bending, branch at the base and have fibrous roots. The leaves are a brilliant green, lighter or darker; sometimes bordered with a purple brown margin, they are usually without markings; the shape is almost round, the tip being barely evident.

The species is distributed in the south-eastern Cape, from Prince Albert to Willowmore, and towards the south near Uniondale, where it grows in quartzite and gravel or among large stones in little soil, forming wide patches probably propagated from fallen leaves.

A 227 *A. subdistichus*,
Vondeling (ex Noltee).



sente, irroro profondamente le piante e il terreno con un aficida sistemico. Ho avuto ottimi risultati con Confidor della Bayer, sempre a base di Imidacloprid; generalmente è sufficiente un solo trattamento annuale.

Una decina di anni fa le cocciniglie lanose infestarono seriamente la mia collezione di *Adromischus*: si insediarono però quasi esclusivamente sulle infiorescenze. Era estate e in serra faceva per tutto il giorno troppo caldo per qualsiasi trattamento insetticida. A malincuore presi la decisione, molto drastica, di tagliare tutti i fiori alla base. Tutto sommato non fu una cattiva idea, e mi permise di tenere sotto controllo la situazione. Rac-

watering (e.g. Provado Pin from Bayer, based on Imidacloprid): they are rather expensive, but very practical. If the infestation is more widespread and the season allows it, I abundantly spray the plants and the soil with a systemic insecticide. I have had excellent results with Confidor from Bayer (still Imidacloprid); a single annual treatment is generally enough. About ten years ago mealy bugs heavily infested my collection: however, they were mainly on the inflorescences. It was summer and in the greenhouse it was always too hot for any kind of insecticide treatment. I unhappily took the drastic decision to cut all flowers at the base. All in all it was not a bad idea,

A. TRIFLORUS - SECT. INCISILOBATI

È facile fare confusione con questa specie, poiché è molto variabile e talvolta simile ad *A. maculatus*. Le foglie hanno dimensioni, forma e colore molto diversi, hanno o non hanno marcature verdi o purpuree. Il margine corneo che separa la pagina superiore della foglia da quella inferiore, diritto o lievemente ondulato, in *A. triflorus* interessa sempre solo la parte superiore della foglia. Per tale ragione, secondo Pilbeam *et alia*, *A. triflorus* non può essere confuso con *A. maculatus*, dal momento che in *A. maculatus* il margine corneo corre invece tutto attorno alla foglia.

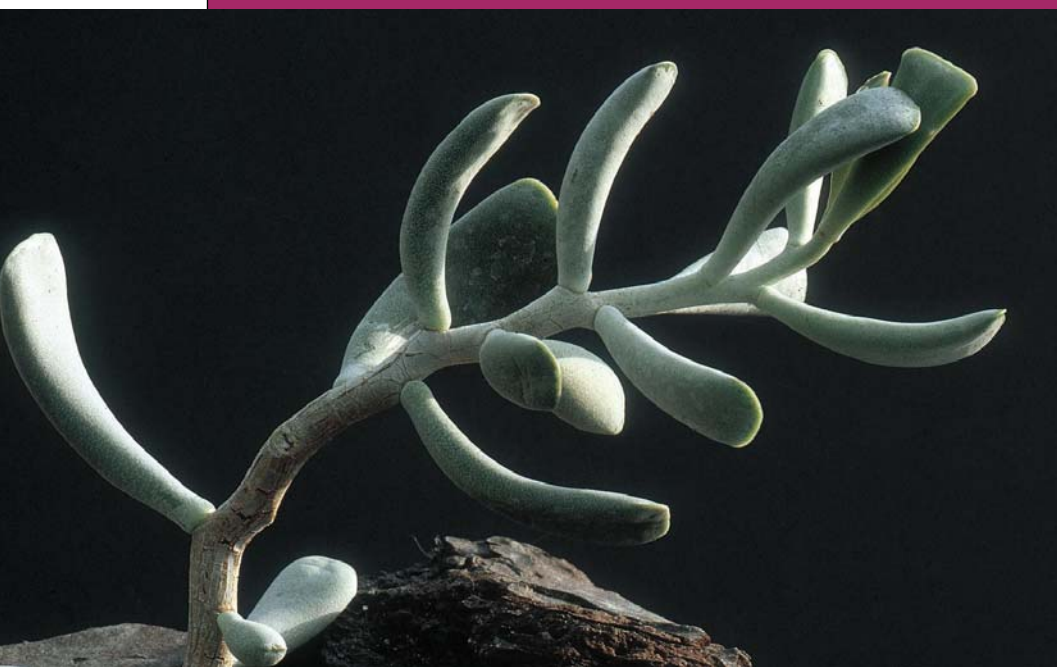
Sono quasi certa quindi che la mia pianta (A 16) proveniente da Calitzdorp, acquistata anni fa come *A. maculatus*, sia in effetti *A. triflorus*. È una pianta abbastanza simile, anche se non identica, ad un'altra (A68) acquistata come *A. triflorus* e sempre proveniente da Calitzdorp.

Nella prima però i fiori sono rosso vivo, nella seconda sono rosa. I fiori di *A. triflorus* sono però descritti con lobi bianchi o appena tinti di rosa, quelli di *A. maculatus* con lobi rosa pallido e margini color malva... e allora?...il mio dubbio rimane. Toelken afferma poi che un'altra caratteristica di *A. triflorus* è la forma dei boccioli, con apice ricurvato. Come sono secondo voi quelli delle mie piante?

It is easy to get confused with this species, because it is really very variable and sometimes quite similar to *A. maculatus*. The leaves have very different sizes, shapes and colours, may or may not have green or purple markings. The horny margin separating the upper from the lower side of the leaf, straight or slightly wavy, in *A. triflorus* only appears on the upper part of the leaf. For this reason, according to Pilbeam *et alia*, *A. triflorus* cannot be confused with *A. maculatus*, since in *A. maculatus* the horny margin runs all around the leaf. So, I am almost sure that my plant (A16) coming from Calitzdorp, and bought years ago as *A. maculatus*, is actually *A. triflorus*. This plant is rather similar, though not identical, to another one (A68) bought as *A. triflorus* and also coming from Calitzdorp. In the first plant, however, the flowers are bright red, while in the second they are pink. On the other hand, the flowers of *A. triflorus* are described as having white or barely pink flushed lobes, and those of *A. maculatus* as having pale pink lobes and mauve margins... So... my question remains. Toelken states that another character of *A. triflorus* is the shape of the blossoms, with a curved apex. What do you think about those of my plants?

A 153 *A. triflorus* (*A. procurvus*)

A 68 *A. triflorus*, Calitzdorp
(foglie e fiori ~ leaves and flowers)



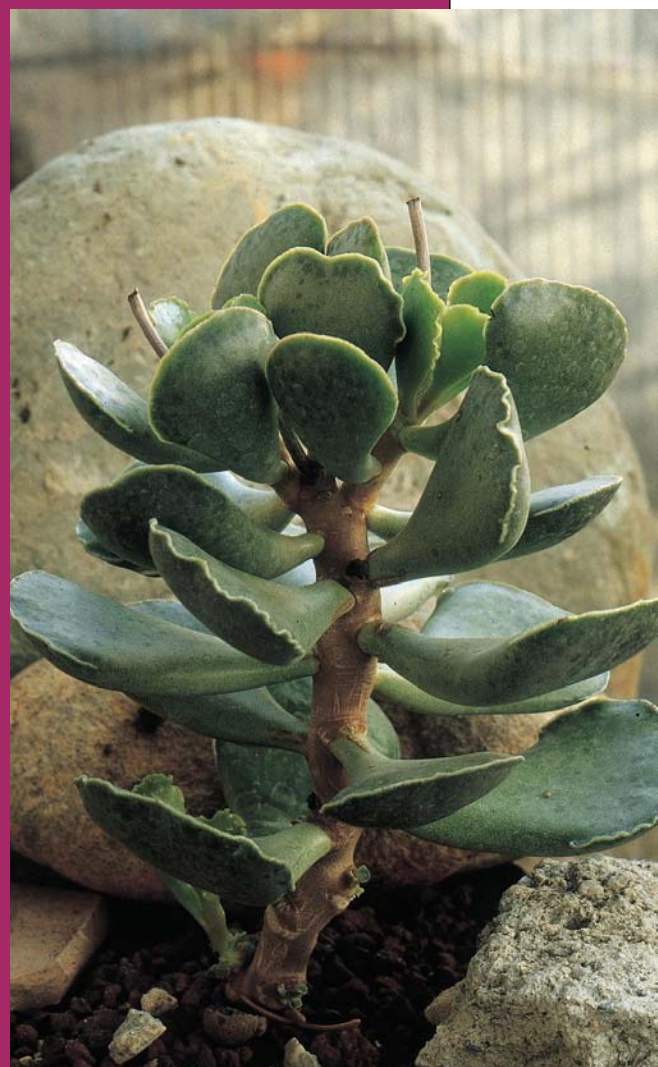
colsi i fiori e li pulii per bene. Fu in quell'occasione che mi accorsi delle somiglianze e differenze tra le varie specie. Scattai molte diapositive a fiori e foglie (di faccia e di profilo, come i ricercati), e nella stessa estate, durante le vacanze, mi misi a tradurre con entusiasmo tutto il capitolo su *Adromischus* nel libro di Toelken. L'illusione di aver capito tutto cessò però molto presto, quando tornata a casa ed entrata in serra con lente, centimetro, carta e penna, cercai di verificare in concreto quel che con tanta passione avevo letto. Presa dallo sconforto, decisi di continuare a catalogare le mie piante con i nomi di acquisto, rassegnandomi al fatto di non poter fare un lavoro

and I managed to keep the situation under control. I collected the flowers and cleaned them carefully. It was in that occasion that I noticed the similarities and differences among the various species. I took many pictures of flowers and leaves (full face and profile, as if they were 'wanted' criminals), and in the same summer, during the holidays, I enthusiastically started to translate the whole chapter on *Adromischus* in Toelken's book. The illusion of having understood everything faded quite soon when I arrived home, went into the greenhouse with magnifying glass, ruler, pen and paper, and tried to check out in practice what I had read with so much passion.



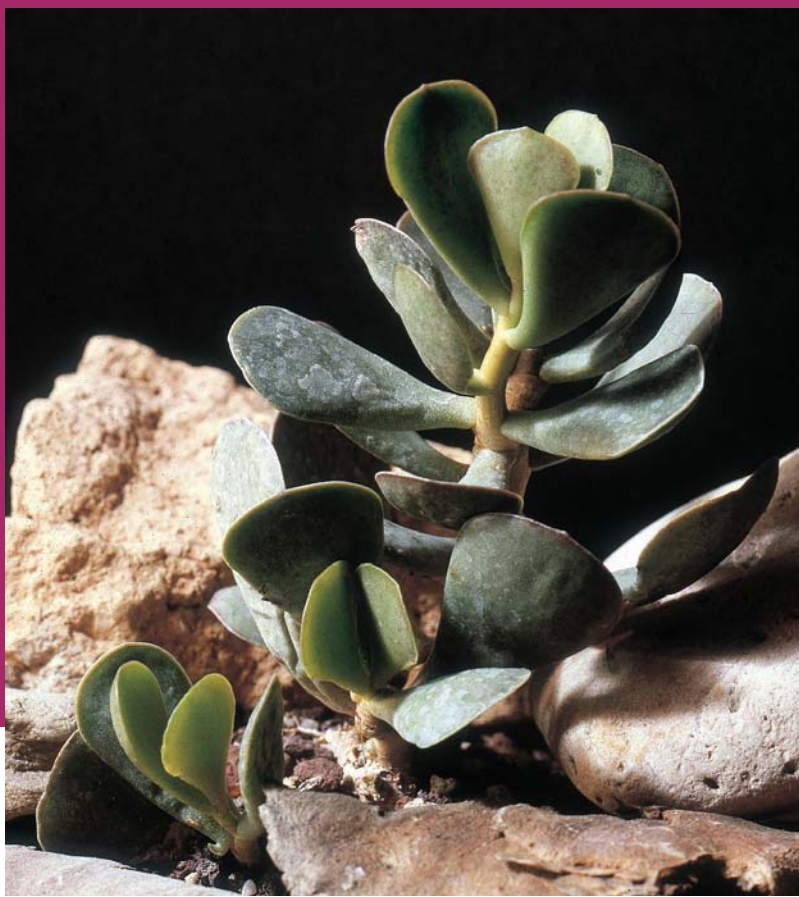
A sinistra e sotto / Left & below:

A 16 *A. triflorus*? (acquistato come ~ bought as *A. maculatus*, Calitzdorp)



A 96 *A. triflorus*, SB 1706,
S. Laingsburg

A 97 *A. triflorus*, Umduas



A. TRIGYNUS - SECT. BOREALI

Questa specie è molto variabile, dal momento che è molto diffusa. Si distribuisce infatti su un'area molto vasta della regione orientale della Provincia settentrionale del Capo, dai pressi di Pofadder fino ai dintorni di Aliwal North, e nel Free State, ove cresce in crepacci riparati.

La pianta tipo che proviene da Griekwastad (cfr. foto) è unica nella forma: le foglie sono piccole, con marcature purpuree molto evidenti. L'aspetto è davvero molto simile a quello di alcune forme di *A. schuldtianus*.

D'altra parte nel Bushmanland *A. tryginus* incontra *A. schuldtianus* e le caratteristiche delle due specie si fondono.

This species is very common and equally variable. Its distribution covers a very large area in the eastern region of Northern Cape, from around Pofadder to the surroundings of Aliwal North, and in the Free State, where it grows in sheltered crevices.

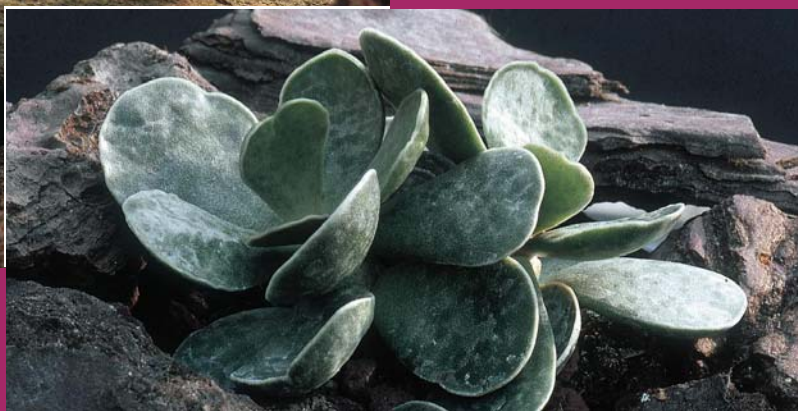
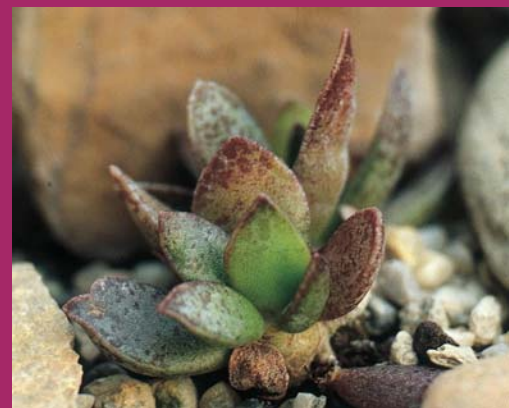
The type plant coming from Griekwastad (cfr. photo) is unique in its shape: the leaves are small, with very evident purple markings. The aspect is quite similar to that of some forms of *A. schuldtianus*.

On the other hand, in Bushmanland *A. tryginus* meets *A. schuldtianus* and the characters of the two species merge.

A destra / Right: A 189 *A. tryginus*, 5955 BM 716, Griekwastad, type loc., Liebenberg 5955



A 23 *A. tryginus*



A 231 *A. tryginus*, Trompsburg, Philippolis

serio solo confrontando le mie piante con quelle descritte nel libro, e nello stesso tempo consolandomi col pensiero che forse, così come gli umani, anche le piante sono uniche (per fortuna!). Fu comunque una bella soddisfazione personale vedere sul libro di Pilbeam, Rodgerson e Tribble, qualche anno dopo, fotografie sicuramente più belle ma concettualmente simili a quelle che avevo scattato io durante quella estate!

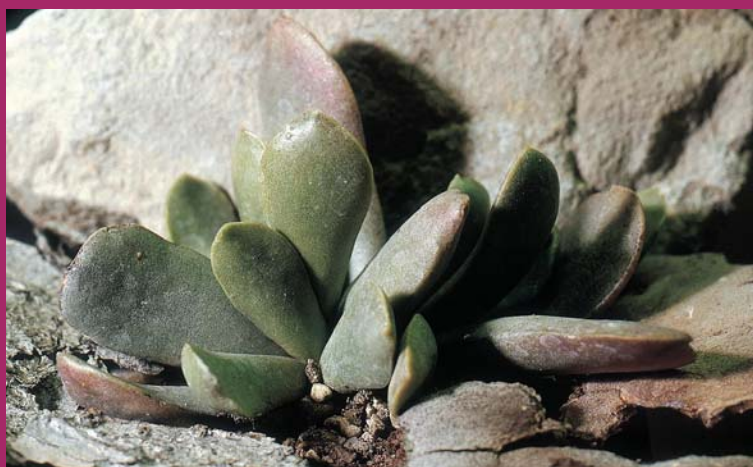
Completely discouraged, I decided to continue cataloguing my plants with the names with which I bought them, accepting the fact that I could not do any serious work just by comparing my plants to those described in the book, and at the same time comforting myself with the thought that perhaps, just like humans, plants are unique too (luckily!). In any case, it was a great personal satisfaction to see a few years later, in the book by Pilbeam, Rodgerson and Tribble pictures that were surely more beautiful, but conceptually similar to those I had taken during that summer!

A. *UMBRATICOLA* SSP. *UMBRATICOLA* - SECT. BOREALI

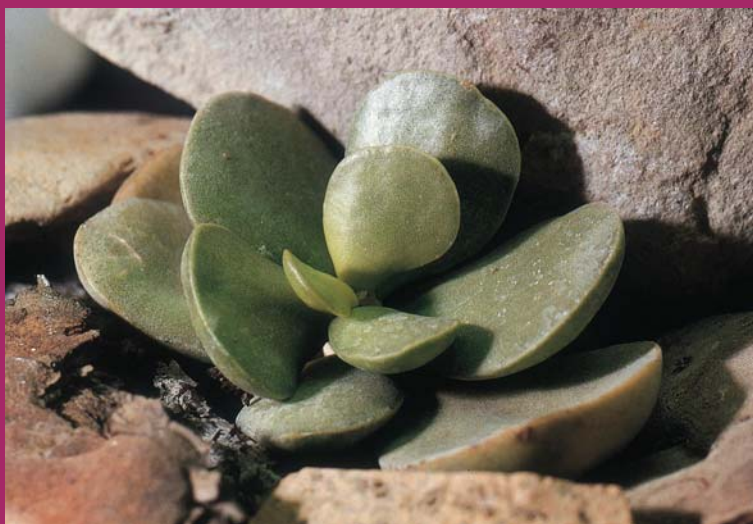
Questa è l'unica specie ad oggi conosciuta che vive nel Transvaal, nella regione dello Highveld attorno a Pretoria tra Potchefstroom, Heidelberg, Cullinan e talvolta verso ovest fino a Zeerust, ove cresce spesso all'ombra di altre piante, o in crepacci esposti a sud, o tra le rocce in terreno ghiaioso poco profondo. La sottospecie tipo è descritta come priva di fusto, ma talvolta si sviluppa un fusto alto fino a 12 cm e spesso 2 cm. La base è tuberosa, le foglie sono molto carnose, piuttosto grandi, circa 5 x 2 cm, di solito arrotondate all'apice, convesse sulla pagina inferiore, verde chiaro, talvolta con sfumature bronzorossastre, coperte da uno strato ceroso.

To date, this is the only species known to live in Transvaal, in the Highveld around Pretoria, between Potchefstroom, Heidelberg, Cullinan and sometimes to the west up to Zeerust, where it often grows in the shade of other plants, or in crevices facing south, or among rocks in shallow gravelly soil.

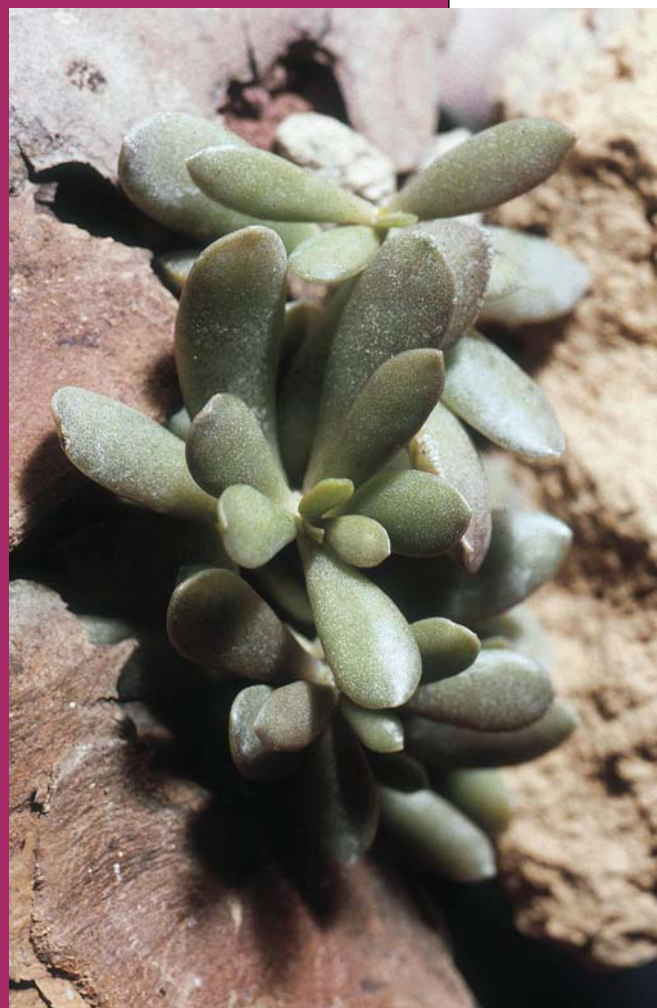
The type subspecies is described as stemless, but sometimes a stem develops, up to 12 cm tall and 2 cm thick. The base is tuberous, the leaves are very fleshy, rather large, about 5 x 2 cm, usually rounded at the apex, convex on the lower face, light green, sometimes with reddish-brown shades, covered with a waxy layer.



A 162 *A. umbraticola*, Bouwesdorp



A 160 *A. umbraticola*, DT 5819, 30 Km of Pretoria



A 159 *A. umbraticola* ssp. *ramosus*, Cunnispoort, N Pietersburg, Transvaal

A. *UMBRATICOLA* SSP. *RAMOSUS*

La ssp. *ramosus*, secondo Pilbeam *et al.*, è ancor meno conosciuta della sottospecie tipo. Vive più a nord-est, tra Middelburg, il Soutpansberg e Blouberg.

A. *UMBRATICOLA* SSP. *RAMOSUS*

Ssp. *ramosus*, according to Pilbeam *et al.*, is even less known than the type subspecies. It grows more to the north-east, between Middelburg, the Soutpansberg and Blouberg.

SECT. 1: ADROMISCHUS

Corolla con tubo cilindrico, verde, sovente tinto in rosso; lobi ampiamente triangolari, cuspidati e generalmente ripiegati verso il tubo, con margini ondulati e increspati, rugosi ma generalmente senza peli, bianchi, giallo chiaro o rosa pallido, raramente rossi eccetto la linea mediana e le piccole punte triangolari. Antere sporgenti.

Corolla with cylindrical tube, green often tinged red; lobes broadly triangular, cuspidate and usually reflexed against the tube, with undulate and frilled margin, rough but usually without trichomes, white, pale yellow, or pale pink, rarely red except for midrib and mucro. Anthers protruding.

SECT. 2: BOREALI

Corolla con tubo cilindrico leggermente scanalato, glauco, rosa o rosso; lobi da ovato a ovato-triangolari, acuti, generalmente ripiegati verso il tubo che perciò sembra avere una frangia ondulata, solitamente con alcuni peli a forma di mazza, perlopiù nella gola, bianchi o rosa e rosa scuro nella gola. Antere sporgenti.

Corolla with cylindrical tube slightly grooved, glaucous, pink or red; lobes ovate to ovate-triangular, acute, usually reflexed against the tube which thus appears to have an undulate fringe, usually with some club-shaped trichomes mainly in the throat, white or pink and dark pink in the throat. Anthers protruding.

SECT. 3: BREVIPEDUNCULATI

Corolla con tubo a forma di imbuto, lievemente scanalato verso l'apice, verde glauco, raramente rosa; lobi ovato-triangolari, distesi o ricurvi, rugosi e generalmente con peli a forma di mazza sui lobi e nella gola, bianchi o malva scuro, raramente arancio o malva lungo la linea mediana dei petali. Antere non sporgenti.

Corolla with funnel-shaped tube, slightly grooved towards apex, glaucous-green, rarely pink; lobes ovate-triangular, spreading or recurved, rough and usually with club-shaped trichomes on lobes and in throat, white to deep mauve, rarely orange or mauve along middle of petals. Anthers enclosed (not protruding).

SECT. 4: INCISILOBATI

Corolla con tubo cilindrico generalmente verde; lobi lanceolato-triangolari, da distesi a ricurvi, rugosi con peli a forma di mazza nella parte inferiore dei lobi e nella gola, da bianchi a rosa pallido e solitamente con una linea color malva lungo i margini esposti. Antere non sporgenti.

Corolla with cylindrical tube usually green; lobes lanceolate-triangular, spreading to recurved, rough with club-shaped trichomes on lower lobes and throat, white to pale pink and usually with deep mauve line along exposed margin. Anthers enclosed (not protruding).

SECT. 5: LONGIPEDUNCULATI

Corolla con tubo cilindrico leggermente scanalato, verde glauco; lobi lanceolato-triangolari, eretti, distesi o ricurvi, rugosi e con peli a forma di mazza limitatamente alla gola, bianchi, di solito con una linea rosso scuro o malva lungo i margini esposti. Antere non sporgenti.

Corolla with cylindrical tube slightly grooved, glaucous-green; lobes lanceolate-triangular, erect, spreading or recurved, rough and with club-shaped trichomes restricted to the throat, white and with usually deep red or mauve line along the exposed margin. Anthers enclosed (not protruding).

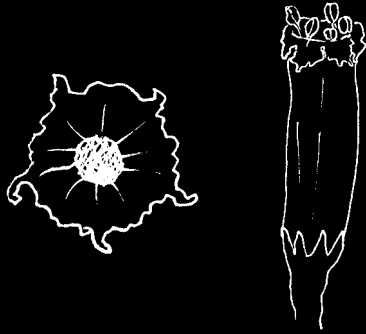
(Tratto e tradotto da *Adromischus*, di John Pilbeam, Chris Rodgerson e Derek Tribble ~
Taken from *Adromischus*, by J. Pilbeam, Ch. Rodgerson & D. Tribble. Cactus file Handbook no. 3)

ELENCO DELLE SPECIE ~ LIST OF SPECIES

| SEZIONE ADROMISCHUS | SEZIONE BOREALI | SEZIONE BREVIPEDUNCULATI | SEZIONE INCISILOBATI | SEZIONE LONGIPEDUNCULATI |
|---|---|-----------------------------|-------------------------|---|
| ALSTONII | | | | |
| BICOLOR | | | | |
| | | CARYOPHYLLACEUS | | |
| | | | | COOPERI |
| | | | | CRISTATUS var. <i>cristatus</i> |
| | | | | CRISTATUS var. <i>clavifolius</i> |
| | | | | CRISTATUS var. <i>schonlandii</i> |
| | | | | CRISTATUS var. <i>zeyheri</i> |
| | | DIABOLICUS | | |
| | | FALLAX | | |
| FILICAILIS subsp. <i>filicaulis</i> | | | | |
| FILICAILIS subsp. <i>marlothii</i> | | | | |
| HEMISPHAERICUS | | | INAMOENUS | |
| | | | | LEUCOPHYLLUS |
| LIEBENBERGII | | | | |
| | | | MACULATUS | |
| | | | MAMILLARIS | |
| | | | | MARIANIAE |
| | | | | MARIANIAE "alveolatus" |
| | | | | MARIANIAE "antidorcatum" |
| | | | | MARIANIAE "blosianus" |
| | | | | MARIANIAE "Bryan Makin" |
| | | | | MARIANIAE "geyeri" |
| | | | | MARIANIAE "hallii" |
| | | | | MARIANIAE "herrei" |
| | | HUMILIS | | |
| | | | | MARIANIAE "immaculatus" |
| | | | | MARIANIAE "kubusensis" |
| | | | | MARIANIAE "little spheroid" |
| | | | | MARIANIAE "multicolor" |
| | | | | MARIANIAE "tanqua" |
| | | | MAXIMUS | |
| MONTIUM-KLINGHARDTII | | | | |
| | | NANUS | | |
| | | PHILLIPSIAE | | |
| ROANIANUS | | | | |
| | SCHULDtianus subsp. <i>schuldtianus</i> | | | |
| | SCHULDtianus subsp. <i>juttae</i> | | | |
| | | | SPHENOPHYLLUS | |
| SUBDISTICHUS | | | | SUBVIRIDIS |
| | | | TRIFLORUS | |
| | TRIGYNUS | | | |
| | UMBRATICOLA subsp. <i>umbraticola</i> | | | |
| | UMBRATICOLA subsp. <i>ramosus</i> | | | |

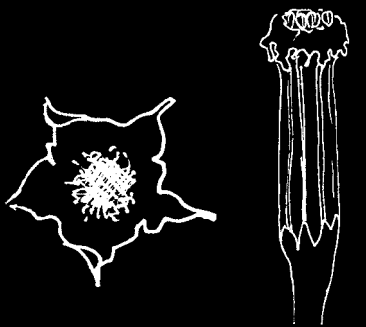
FORME DEI FIORI ~ FLOWER SHAPES

SECT. 1: ADROMISCHUS



A 151 *A. bicolor*, (ex Tom Jenkins)

SECT. 2: BOREALI

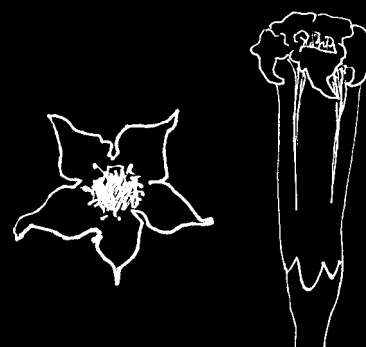


A 160 *A. umbraticola*, DT 5819
30 Km of Pretoria



A 231 *A. tyginus*, Trompsburg Philippolis

SECT. 3: BREVIPEDUNCULATI



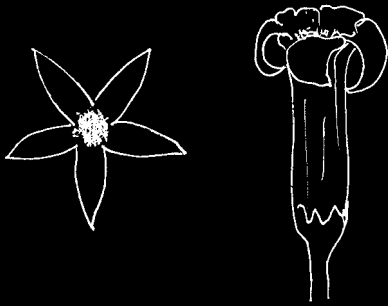
A destra / Right:
A. phillipsiae,
l'unica specie a fiori penduli ~
the only species with pendulous flowers

A. fallax



Cok Grootsholten

SECT. 4: INCISILOBATI



A 97 *A. triflorus*, Umdaus

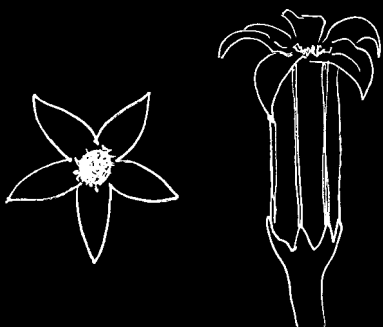


A 68 *A. triflorus*, Calitzdorp



A 111 *A. sphenophyllus* (ex Pilbeam)

SECT. 5:
LONGIPEDUNCULATI



A 175 *A. marianiae*, "hallii" CM 121 Lorelei Namibia

