

De planten groeien op steile, rotsachtige zandsteenhellingen op een hoogte van 1650-1750 m boven zeeniveau. De soort schijnt zowel horizontaal als verticaal een beperkt verspreidingsgebied te hebben.

### Veldnummers

Hieronder volgt een overzicht van alle tot *M. krahni* behorende planten, met daarbij de namen, waaronder ze in omloop gebracht zijn.

PCH 4954	<i>Borizactus krahni</i>
DM 19	<i>Matucana krahni</i>
DM 65	<i>Matucana krahni</i> fa <i>gracilis</i>
WK 108	<i>Matucana krahni</i>
FR 1308	<i>Matucana calliantha</i>
FR 1308a	<i>Matucana calliantha</i> var. <i>prolifera</i>
L 178	<i>Submatucana krahni</i> (Balsas)
L 178a	<i>Submatucana krahni</i> var. <i>prolifera</i> (Chancillos)
KK 758	<i>Submatucana calliantha</i> (Balsas, 1800 m)
KK 758	<i>Submatucana calliantha</i> var. <i>gigantea</i>
KK 758	<i>Submatucana krahni</i> (Balsas, 1800 m)
KK 758a	<i>Submatucana krahni</i> var. <i>major</i>

(wordt vervolgd)

Corr.adres: Beatrixlaan 10, 7711 KG Nieuwleusen

## Astroloba Uitew. (V)

L.E. GROEN

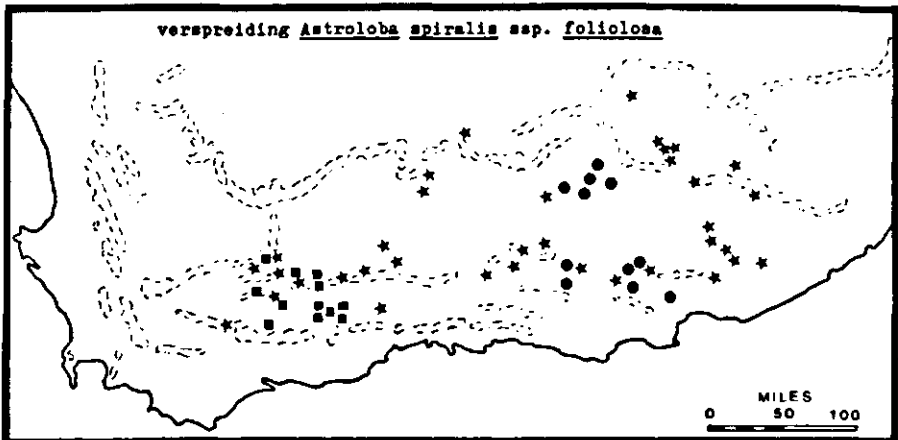
**Astroloba spiralis** (L.) Uitew. ssp. **foliolosa** (Haw.) Groen comb. nov.

BASIONYM: *Aloe foliolosa* Haw., Trans. Linn. Soc.: 7 (1804).

NEOTYPE: Ker-Gawler, Bot. Mag. t. 1352 (1811).

### Diagnostische kenmerken

Bladeren glad, zonder tuberkels of randvormende kiel; soms witachtige, niet verheven vlekken aanwezig. Bloemen met gladde, niet opgezwollen bloembuis. Bloemslippen wit tot crème.



- vorm met kort, gespreid blad (synoniem *A. foliolosa* (Haw.)Uitew.)
- \* vorm met groter, meestal halfopgericht blad (synoniem *A. congesta* (Salm-Dyck) Uitew.)
- kleine vorm uit westelijk deel Kaapprovincie (*A. sautsiana* nom. prov.)

Deze ondersoort vertoont een variabiliteit die aanleiding heeft gegeven tot het beschrijven van een aantal soorten. Het verspreidingsgebied is het grootst van alle *Astroloba*-taxa; het strekt zich uit van het oostelijk deel van de Kaapprovincie tot in het westelijk deel.

*Aloe foliolosa* Haw., Trans. Linn. Soc.: 7 (1804); W.T. Aiton, Hort. Kew. ed. 2: 298 (1811); Ker-Gawler, Bot. Mag. t. 1352 (1811); Salm-Dyck, Cat. Rais.: 9 (1817) & Monogr. gen. Aloes § 1 fig. 2 (1836); Kunth, Enum. Pl. 4: 495 (1843).

*Aprica foliolosa* (Haw.) Willd., Mag. Ges. Naturf. Freund. Berl. V: 274 (1811); Haworth, Suppl. Pl. Succ.: 64 (1819); Baker, J. Linn. Soc., Bot.: 218 (1880) & Flora Cap. 6: 331 (1896); Berger, Pflanzenreich 38: 120 (1908); Uitewaal, Succulenta: 118-123 (1937); Brown, Cact. Succ. J. (Amer.) 12: 44 (1940).

*Astroloba foliolosa* (Haw.) Uitew., Succulenta: 54 (1947); Jacobsen, Handbuch der sukkulenten Pflanzen I: 299 (1954) & Sukkulentenlexikon: 99 (1970); Court, Succulent flora of southern Africa: 173 (1981); Pilbeam, Haworthia and Astroloba: 151 (1983).

*Haworthia foliolosa* (Haw.) Haw., Syn. Pl. Succ.: 99 (1812); Parr, Bull. A.S.P.S. 6: 196 (1971); Scott, The genus Haworthia: 144 (1985).

De auteur van *Aloe foliolosa*, A.H. Haworth, omschrijft de bladeren van deze soort in 1804 als zeer kort, glad en horizontaal. Deze omschrijving komt goed overeen met de habitus van planten uit het oostelijk deel van de Kaapprovincie. De plant was naar Kew gezonden door Francis Masson, die in de perioden 1772-75 en 1785-95 in de Kaapprovincie verzamelde. De afbeelding van Ker-Gawler in Botanical Magazine (1811) is vervaardigd naar een exemplaar van Haworth en wordt daarom aangewezen als het neotype. *A. foliolosa* heeft een typisch uiterlijk door de korte, gespreide, glanzend donkergroene bladeren en is tot nu toe als zelfstandige soort beschouwd. *A. foliolosa* wordt hier als een subspecies van *A. spiralis* behandeld met een doorgaans gladde bloembuis als enig belangrijk verschil. *A. spiralis* ssp. *foliolosa* is diploïd ( $2n = 14$ ) en subspecies *spiralis* tetraploïd ( $2n = 28$ ).

## Heterotypische synoniemen

### *Astroloba congesta*

*Aloe congesta* Salm-Dyck, Monogr. gen. Aloes § 6 fig. 1 (1854).

*Aprica congesta* (Salm-Dyck) Baker, J. Linn. Soc., Bot.: 218 (1880), Flora Cap. 6: 332 (1896); Berger, Pflanzenreich 38: 118 (1908); Uitewaal, Succulenta: 118-122 (1937), Succulenta: 27 (1939).

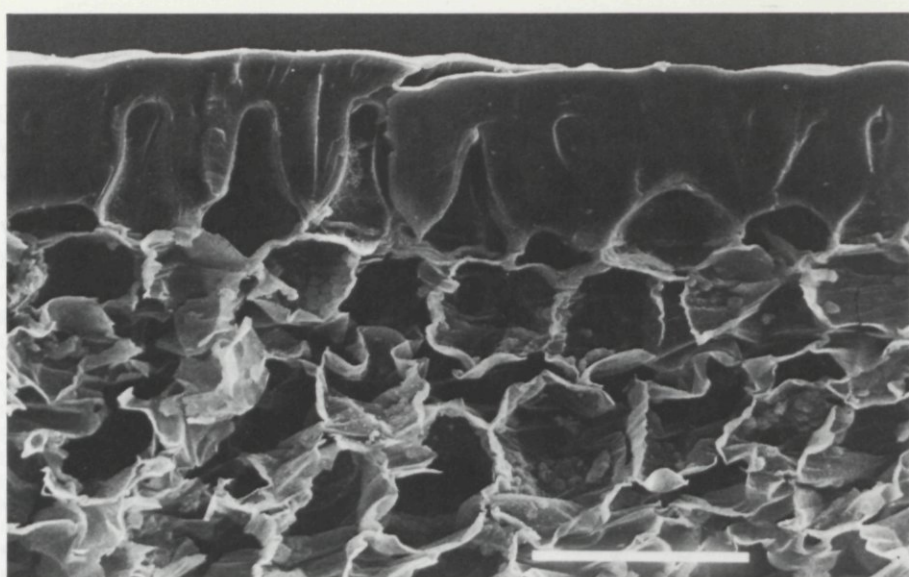
*Astroloba congesta* (Salm-Dyck) Uitew., Succulenta: 54 (1947); Jacobsen, Handbuch der sukkulenten Pflanzen I: 297, 298 (1954) & Sukkulentenlexikon: 98 (1970); Court, Succulent flora of southern Africa: 173 (1981); Pilbeam, Haworthia and Astroloba: 150 (1983).

*Haworthia congesta* (Salm-Dyck) Parr, Bull. A.S.P.S. 6: 148, 195 (1971); Scott, The genus Haworthia: 143 (1985).

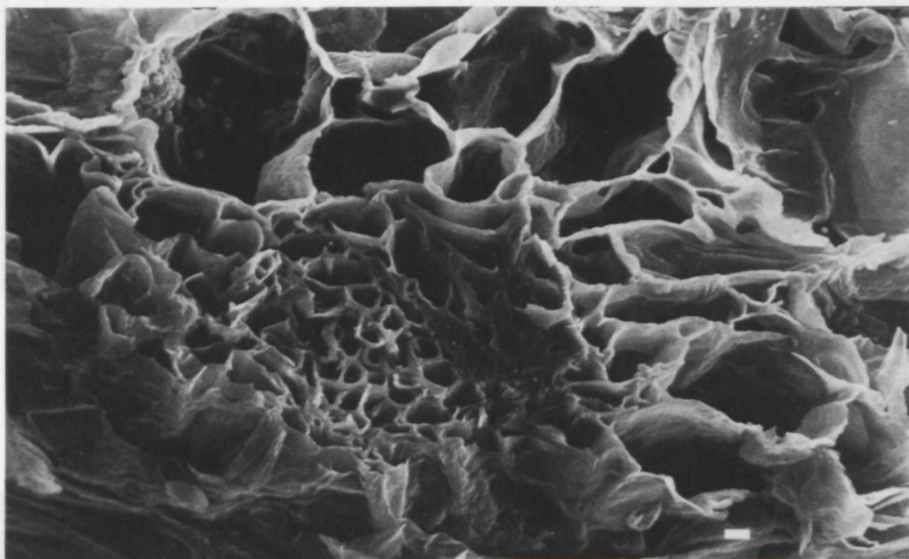
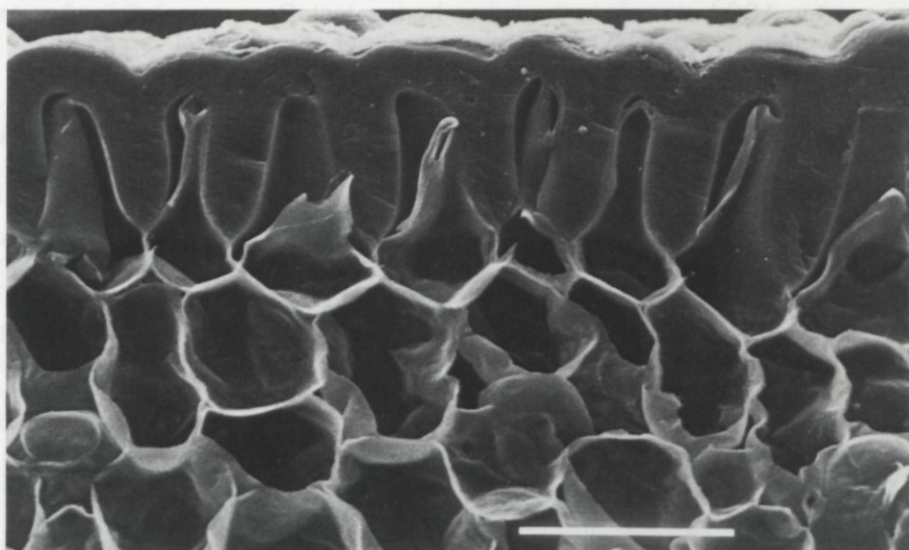
LECTOTYPE: Salm-Dyck, Monogr. gen. Aloes § 6 fig. 1 (1854).

*Aloe congesta* is door Salm-Dyck (1854) beschreven aan de hand van een exemplaar dat in 1843 in de botanische tuin van Berlijn is gebracht. Salm-Dyck dacht eerst dat de soort een fors exemplaar van *A. foliolosa* was, maar beschouwde haar later als geheel verschillend.

De bladeren zijn gemiddeld groter en meer opwaarts gericht dan bij *A. foliolosa*. Ze is alleen bekend uit het oostelijk deel van de Kaapprovincie. Een van de typische *Astroloba congesta* verschillende vorm komt voornamelijk in de centrale en westelijke delen van deze provincie voor. Deze wijkt af doordat de bladeren vaak witachtige randen en kiel hebben en gewoonlijk een paar witte vlekken op de onderkant van het blad. De bloemstengel is dik en de bloemen zijn in het algemeen zittend of kortgesteeld. Dit type komt op de



Scanning electron micrograph (SEM) showing a cross-section of a plant tissue. The top layer is a thin, smooth cuticle. Below it is a layer of cells with large, rounded, and somewhat flattened shapes, possibly representing a palisade mesophyll. The cells are interconnected by a network of cell walls. A white scale bar is visible in the lower right corner.



Tekst bij de foto's op pag. 164:

Bovenste:

*A. spiralis* ssp. *foliolosa* (57SF00577). Het bladoppervlak is vlak, hetgeen in overeenstemming is met de opvatting van Reinecke. De waarde van dit kenmerk is echter zeer twijfelachtig, gezien de middelste foto van het bladoppervlak van *A. spiralis* ssp. *foliolosa* (57SF00273) waar het oppervlak duidelijk bobbelig is.

Onderste:

*A. spiralis* ssp. *foliolosa* (57SF00577), vaatbundels met gering verhoud weefsel.



1	2
3	4

1. *Astroloba foliolosa* ssp. *robusta* n.n.
  2. *Astroloba spiralis* ssp. *foliolosa*  
(als *A. congesta*)
  3. *Astroloba spiralis* ssp. *foliolosa*  
(als *A. smutsiana*)
  4. Bloem *Astroloba spiralis* ssp. *foliolosa*
- Foto's 1,2,3 van de auteur, 4 Mr. A. de Graaf



meest oostelijke groeiplaatsen soms gezamenlijk voor met de typische *A. congesta* en in het westelijk deel van het verspreidingsgebied met een kleine vorm, *A. smutsiana* nom. prov.. Gezien de geografisch in elkaar overlopende groeiplaatsen, de vrij grote variatie binnen de *A. spiralis*-groep en de kleine verschillen wordt dit type hier behandeld als een vorm van *A. spiralis* ssp. *foliolosa*. Reinecke beschrijft deze vorm als een aparte ondersoort, *A. foliolosa* ssp. *robusta*, een niet geldig gepubliceerde voorlopige naam.

### ***Astroloba deltoidea***

*Aloe deltoidea* J.D. Hooker, Bot. Mag. t. 6071 (1873).

*Aprica deltoidea* (J.D. Hooker) Baker, J. Linn. Soc., Bot.: 217 (1880), Flora Cap. 6: 331 (1896); Berger, Pflanzenreich 38: 118 (1908); Brown, Cact. Succ. J. (Amer.) 12: 60 (1940).

*Astroloba deltoidea* (J.D. Hooker) Uitew., Succulenta: 54 (1947); Jacobsen, Handbuch der sukkulenten Pflanzen I: 298 (1954) & Sukkulentenlexikon: 99 (1970); Pilbeam, Haworthia and Astroloba: 150 (1983).

*Haworthia deltoidea* (J.D. Hooker) Parr, Bull. A.S.P.S. 6: 148, 195 (1971); Scott, The Genus Haworthia: 143 (1985).

LECTOTYPE: J.D. Hooker, Bot. Mag. t. 6071 (1873).

De auteur van *Aloe deltoidea*, J.D. Hooker, onderscheidt deze van *Aloe foliolosa* voornamelijk op grond van de grootte en de niet spiraalsgewijs gerangschikte bladeren. *Astroloba deltoidea* is synoniem met *A. congesta*, zoals al werd opgemerkt door Reinecke en gesuggereerd door Pilbeam.

### ***Astroloba deltoidea* var. *intermedia***

*Aprica deltoidea* (J.D. Hooker) Baker var. *intermedia* Berger, Pflanzenreich 38: 120 (1908). *Astroloba deltoidea* (J.D. Hooker) Uitew. var. *intermedia* (Berger) Uitew., Succulenta: 54 (1947); Jacobsen, Handbuch der sukkulenten Pflanzen Band I: 298 (1954) & Sukkulentenlexikon: 99 (1970).

*Haworthia deltoidea* (J.D. Hooker) Parr var. *intermedia* (Berger) Parr, Bull. A.S.P.S. 6: 148, 195 (1971); Scott, The Genus Haworthia: 143 (1985).

NEOTYPE: Uitewaal, s.n. (foto) (WAG).

De als *Aprica deltoidea* var. *intermedia* beschreven plant is een vorm van ssp. *foliolosa*, die in habitus het midden houdt tussen de meest karakteristieke vorm met stijve, korte en gespreide bladeren en een vorm met iets dickere bladeren (*A. deltoidea* var. *turgida* (Baker) Uitew.).

Levende exemplaren gezien (synoniem *A. foliolosa*):

11/64, Graaff-Reinet (NBG); 791385, H.B. VU Amsterdam.

Literatuuropgaven vindplaatsen:

Kings Williamstown, Herre 6700, februari 1934; Verlaten Vallei, westelijk van Graaff-Reinet, Reinecke 29, 60; 16 km N. van Graaff-Reinet, aan de weg naar Middelburg, Reinecke 30; Cranmere Farm, Pearston, Reinecke 34; tussen Graaff-Reinet en Pearston, Herre 7853; 16 km Z. van Pearston, aan de weg naar Waterford, Reinecke 35; Toekomst Farm, Waterford, Reinecke 10; Toekomst Farm, Lake Mentz, Reinecke 36; Lake Mentz dorp, Reinecke 37; Steytlerville, Herre 7899, Reinecke 14, 52b; Wolfvontein, Reinecke 11; Baroe, Reinecke 12; Willowmore, Herre 7865.

Levende exemplaren gezien (synoniem *A. congesta*):

57SF00577, East London, Herre 7760 (BID); 57SF00273, Grahamstown, Herre 7801, leg. mevr. S. Blackburn, jan. 1940 (BID); 57SF00280, Kluth 2, verzameling Uitewaal (BID); 57SF00388, Herre 8 (BID); Matjesfontein 75/232 (NBG); Witteberg, Bayer 5015 (NBG).

Literatuuropgaven vindplaatsen:

Dikkop vlakte, Reinecke 40, Comins 2064; Huntsdrift, Herre 7677; Helspoort, Herre 7851, Reinecke 41; Krantz Drift, Comins 2063; Z. van Adelaide aan de weg naar Grahamstown, Reinecke 38, 39; Rayner's Kop, Reinecke 33; Cradock, Herre 7716, Reinecke 32, 53, Halesowen/Cradock, Herre 5201, leg. W. James; Steytlerville, Uitewaal 5; Aberdeen, Herre 7852; Oudtshoorn, Herre 25; Laingsburg, Herre 6369; Willowmore, Herre 7864, Montague, Herre 7849.

Herbarium: Groen 105, 57SF0273 (WAG).



## Overige vormen

### *Astroloba smutsiana*

*Astroloba smutsiana* nom. prov. Reinecke 1965; Pilbeam 1983: 148.

Een kleine vorm uit het ssp. *foliolosa*-komplex wordt door Reinecke als *A. smutsiana* aangeduid; dit is een ongepubliceerde voorlopige naam.

*A. smutsiana* onderscheidt zich volgens Reinecke van *A. foliolosa* op grond van de structuur van de epidermis. Zij konstateerde dat bij *A. foliolosa* en *A. congesta* de epidermiscellen aan de buitenkant vlak zijn en bij *A. smutsiana* bol. Als gevolg hiervan zijn de bladeren van eerstgenoemde glimmend en van laatstgenoemde min of meer mat. REM-onderzoek bevestigt dat het oppervlak van *A. foliolosa* en *A. congesta* vlak is, evenals van 2 onderzochte exemplaren van *A. pentagona*. Bij de onderzochte klonen van *A. smutsiana* is het blad mat tot min of meer glanzend. Het al of niet glanzend van het blad is hier een dermate triviaal kenmerk dat het moet worden afgewezen. Geen van de overige verschillen tussen de 2 vormen is taxonomisch doorslaggevend op grond waarvan deze vorm als soort of variëteit kan worden onderscheiden. Deze vorm komt in het westelijk deel van de Kaapprovincie voor en groeit daar soms in het gezelschap van de eerder genoemde grote vorm (zie *A. congesta*). De twee vormen verschillen in het veld aanzienlijk en pas bij nadere beschouwing blijkt de grote overeenkomst. Verder veldonderzoek moet uitwijzen of een of beide vormen tot variëteitsniveau verheven kunnen worden.

Verspreiding *A. spiralis* ssp. *foliolosa*. (syn. *Astroloba smutsiana* nom. prov.).

Levende exemplaren gezien:

57SF00385, Herre 7869b, Ladismith, 1950 (BID); 57SF00404, Herre 7780, Calitzdorp, 1939 (BID); 57SF00409, idem, Herre 7780, als zaad ontvangen, 1954 (BID); 57SF00275, Herre 7780 A, Warmwaterberg, Kleine Karroo (BID); 57SF00405, Herre 7780 B, idem (BID); 10 km Z. van Laingsburg, 356/71B (NBG); Anysberg, Bayer 2684 (NBG); 57SF00281, verzameling mr. Otzen, Kaapstad, 1950 (BID); 57SF00401, Herre 100, idem (BID); 57SF00571, coll. Uitewaal s.n. (BID).

Literatuuropgaven vindplaatsen:

32-42 km Z. van Ladismith, aan de oude Barrydaleweg, Reinecke 3, 5, 62a, 62b; farm Rietvlei, aan de Laingsburg-Sevenweekspoortweg, Reinecke 49; Rooineck Pas, Reinecke 51; tussen Adamskraal en Ochterskraal, Reinecke 63.

Herbarium: Groen 104, 57SF0281 (WAG); Groen 109, 57SF0275 (WAG).

*Botanische tuinen van de L.U., Postbus 8010, 6700 ED Wageningen*

(wordt vervolgd)

### *Mammillaria candida*

Bij het artikel van H. Rogozinski over *M. candida* in *Succulenta* 1987, pag. 91 en 107 is abusievelijk de literatuuropgave vergeten. Alsnog.

#### Literatuur:

- BACKEBERG, C. (1961): Die Cactaceae V:3093, Gustav Fischer Verlag Jena.  
BUXBAUM, F. (1951): Die Phylogenie der nordamerikanischen Echinocacteen, Österr. Bot. Zschr. 98 (1/2): 64-65.  
BUXBAUM, F. (1951): Die Gattungen der Mammillaria-Stufe I: Sukkulantenkunde, Jahrb. d. Schweiz. Kakt. Ges. IV, 3ff.  
HUNT, D.R. (1971): Schumann and Buxbaum Reconciled, Cact. Succ. J. Gt. Brit. 33(3): 53-72.  
HUNT, D.R. (1977): Schumann and Buxbaum Recompiled, Cact. Succ. J. Gt. Brit. 39(2): 37-40, (3): 71-74, (4): 97-100.  
RIHA, J. en RIHA, J. (1975): The Genus *Mammilloidya* Buxbaum Cact. Succ. J. Amer. Vol XLVII: 195-197.  
KRAINZ, (1961): Die Kakteen 15. II cviii b.  
SHURLY, E. (1956): Cact. Succ. J. Gr. Brit., 18(4): 124.