

## Loasa nitida Desr. neu für Chile

von

J. GRAU & E. BAYER

### Resument:

GRAU, J. & BAYER, E.: *Loasa nitida* Desr. neu für Chile. - *Sendtnera* 2: 431-438. 1994. ISSN 944-0178.

*Loasa nitida*, conocido hasta ahora sólo de contadas localidades en el Perú, se encontró ahora también en Chile al sur de Antofagasta. Crece ahí en la zona de camanchaca en las quebradas alrededor de Paposo. La especie se caracteriza en especial para ser un planta baja, de hojas en comparación angostas casi glabras en la cara superior, flores pequeñas de corola rotiforme y estaminodios tenidos de rojo y verdoso con apéndices dorsales muy pequeños. *Loasa nitida* ha sido confundida hasta ahora con *Loasa tricolor*.

### Zusammenfassung

*Loasa nitida* war bisher nur von wenigen Fundorten aus Peru bekannt. In jüngster Zeit konnte diese Art auch in Chile südlich von Antofagasta entdeckt werden. Sie kommt dort im Bereich der Camanchaca in Quebradas um Paposo vor. Die Art ist besonders gekennzeichnet durch den niedrigen Wuchs, die schmalen, oberseits fast kahlen Blätter, die kleinen Blüten mit radförmig ausgebreiteter Krone und die rot und grünlich gefärbten Staminodien mit sehr kleinen dorsalen Anhängseln. *L. nitida* wurde bisher mit *L. tricolor* verwechselt.

Die Series Macrospermae der Gattung *Loasa* ist fast ausschließlich auf Chile beschränkt. Von den acht Arten dieser Series, die von den Monographen Urban und Gilg (1900) anerkannt werden, ist besonders *Loasa tricolor* Ker Gawl. in Chile weit verbreitet und sehr formenreich. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den trockenen Regionen des Nordens bis in den mediterranen Bereich Mittelchiles, von der Meeresküste bis in die montanen westlichen Anfangsketten der Anden. URBAN und GILG unterschieden bei *L. tricolor* fünf Varietäten, die allerdings untereinander fast ebenso gut getrennt sind, wie die benachbarten Sippen der Series, die von den gleichen Autoren als Arten geführt werden. Diese unterschiedliche Behandlung hat sicherlich ihre Ursache in dem spärlich und mangelhaft erhaltenen Material, das ihnen zur Verfügung stand. Zahlreiche Unterschiede sind im trockenen Zustand nur schwer zu erkennen oder völlig verschwunden. Die sehr charakteristischen Staminodien sind zudem sehr klein und in ihrer dreidimensionalen Gestalt nur schwer zu rekonstruieren. Trotzdem kann gesagt werden, daß es erstaunlich ist, wie korrekt die beiden Autoren, die meisten Sippen in ihren Merkmalen analysiert und charakterisiert haben. Die Blütenfärbung allerdings ist im Herbarmaterial kaum endgültig festzustellen, da sich weiße Blüten gelblich färben und gelbe Blüten in ihrer Farbe etwa auf die gleiche Intensität wie die weißen zurückfallen.

Die Kultur kann hier wesentlich zur klareren Erkennung der Sippen beitragen, besonders da auch die charakteristischen Blätter bei jüngeren, nicht blühenden Pflanzen besser erhalten sind.

Im Allgemeinen keimen die Loasen eher zögernd und es dauert oft zwei bis drei Jahre, bis die ersten Samen auflaufen. Besonders in den letzten Jahren ist es aber gelungen, in München Pflanzen aus zahlreichen *Loasa*-Populationen Chiles heranzuziehen. Die Pflanzen gedeihen am besten ausgepflanzt im Gewächshaus oder im Freiland mit Regenschutz. Sie können unter günstigen Bedingungen innerhalb kurzer Zeit zu mächtigen, halb liegenden, halb aufsteigenden Matten heranwachsen, die im Spätsommer oder Herbst in kurzer Zeit, beginnend an der Basis, wieder vertrocknen.

Bei einem Besuch der nebelfangenden Quebradas südlich von Antofagasta im Jahre 1990 konnte am Eingang der Quebrada Rincón nördlich Paposo, jene Schlucht an deren östlichem Ende erst unlängst die eigenartige *Tillandsia tragophoba* entdeckt wurde, eine kleine *Loasa* gesammelt werden, die ganz ohne Zweifel in den Bereich von *Loasa tricolor* gehört. Die Pflanzen fruchteten und es konnten, leichter als in anderen Populationen, Nachkommen in München herangezogen werden. Die für ihren Verwandtschaftskreis vergleichsweise zierlichen Pflanzen wuchsen im ersten Jahr unter Regenschutz im Freiland nur mäßig, setzte jedoch Früchte an, die im Herbst ausreifen. Erstaunlicherweise überwinterten im Freiland ausgefallene Samen ohne besonderen Schutz problemlos, denn im nächsten Jahr keimten zahlreiche Jungpflanzen, allerdings erst ab Mitte August. Die schnellwüchsigen Pflanzen schafften es aber auch in der kurzen, zur Verfügung stehenden Zeit zu blühen und erfolgreich zu fruchten. Die Sippe hat sich auf diese Weise seit drei Jahre in unseren Versuchsbeeten etabliert. Das reichliche, in allen Stadien zur Verfügung stehende Material konnte daher in seinen Einzelheiten untersucht werden. Mit Kenntnis der charakteristischen Merkmale konnten auch unter dem zur Bearbeitung der Gattung für die Flora de Chile zur Verfügung stehenden Herbarmaterial weitere Belege der gleichen Sippe gefunden werden. Es zeigte sich dabei aber auch, daß die Pflanzen, die fast alle auf den Herbarbelegen als "*Loasa tricolor*" angesprochen werden, von dieser Art in allen ihren bisher bekannten Varietäten verschieden sind. Ein weiterer Vergleich mit zusätzlichem Herbarmaterial ergab, daß es sich völlig eindeutig um die bisher nur aus Peru bekannte *Loasa nitida* handelt. Es kommen somit alle Sippen der Series Macrospemae in Chile vor.

*Loasa nitida* Desr. in Lam. Encycl. Meth. Bot. 3: 581. 1789.

Abb.: A. DE JUSSIEU, Ann. Mus. V: 25, Pl. 2 fig. 2 (schlecht!).

**Typus:** Eine von den in Paris liegenden Aufsammlungen PAVONS (Photos konnten eingesehen werden) wird aus den zitierten Belegen als Typ ausgewählt werden müssen.

### Untersuchte Aufsammlungen:

**Peru:** *Pavon & Ruiz* (BM) - *Dombey* (BM) - weitere Belege von *Ruiz & Pavon* in G und P.

### Chile:

#### I. Región de Tarapacá

Tarapacá. Dpto. Iquique. Camino de Iquique a Patillos. Cumbres de los cerros frente al km 22; 100 m. - 20°23' S 70°10'W. - 17.X.1965 *Ricardi, Marticorena & Matthei* Nr. 1345 (CONC 81875).

#### II. Región de Antofagasta

Antofagasta. Quebrada La Chimba; 50 m. - 23°32'S 70°22'W - 12. X. 1962 - *Salgado* (CONC 36857) - Prov. de Antofagasta. Quebrada Rincón n. Paposo. ca. 300-450 m. - 20.X.1990 - *Bayer, Grau, Marticorena & Rodríguez* 4978 (CONC, M, SGO) - Antofagasta. Paposo; 25 m. - 25°00'S 70°27'W - X.1984 - *Morales* 10 (CONC 74943) - Antofagasta. Quebrada Paposo; 500 m. - 25°02'S 70°27'W - 24.IX.1953 - *Ricardi* 2604 (CONC 14397) - Antofagasta. Taltal, Cachinalcito - 25°11'S 70°26'W -



Abb. 1: a. Habitus von *Loasa nitida* b. Blüte von *Loasa nitida*  
kultiviertes Material, Herkunft Quebrada Rincón



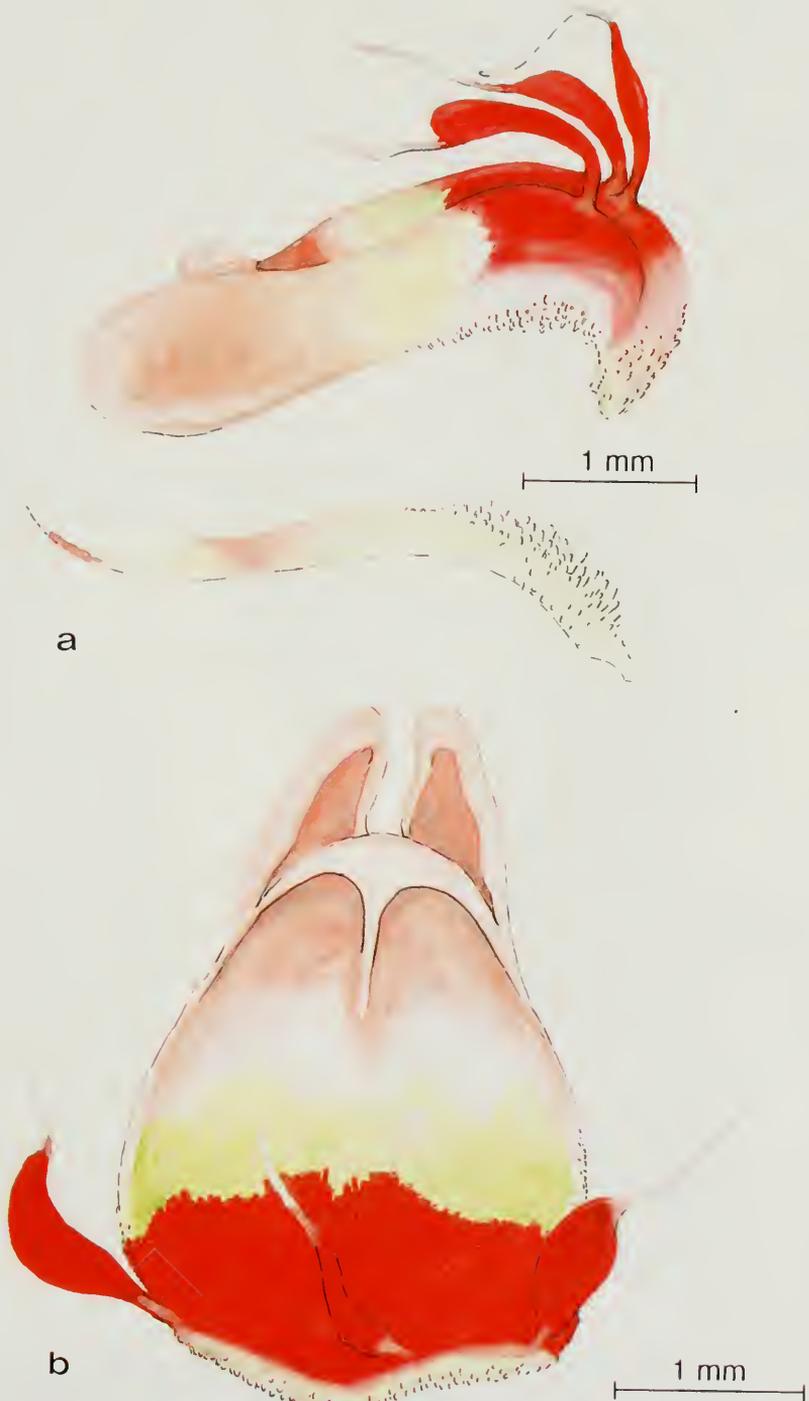


Abb. 2: Staminodien von *Loasa nitida*. a von der Seite (oben großes, unten kleines Staminodium) b großes Staminodium von oben



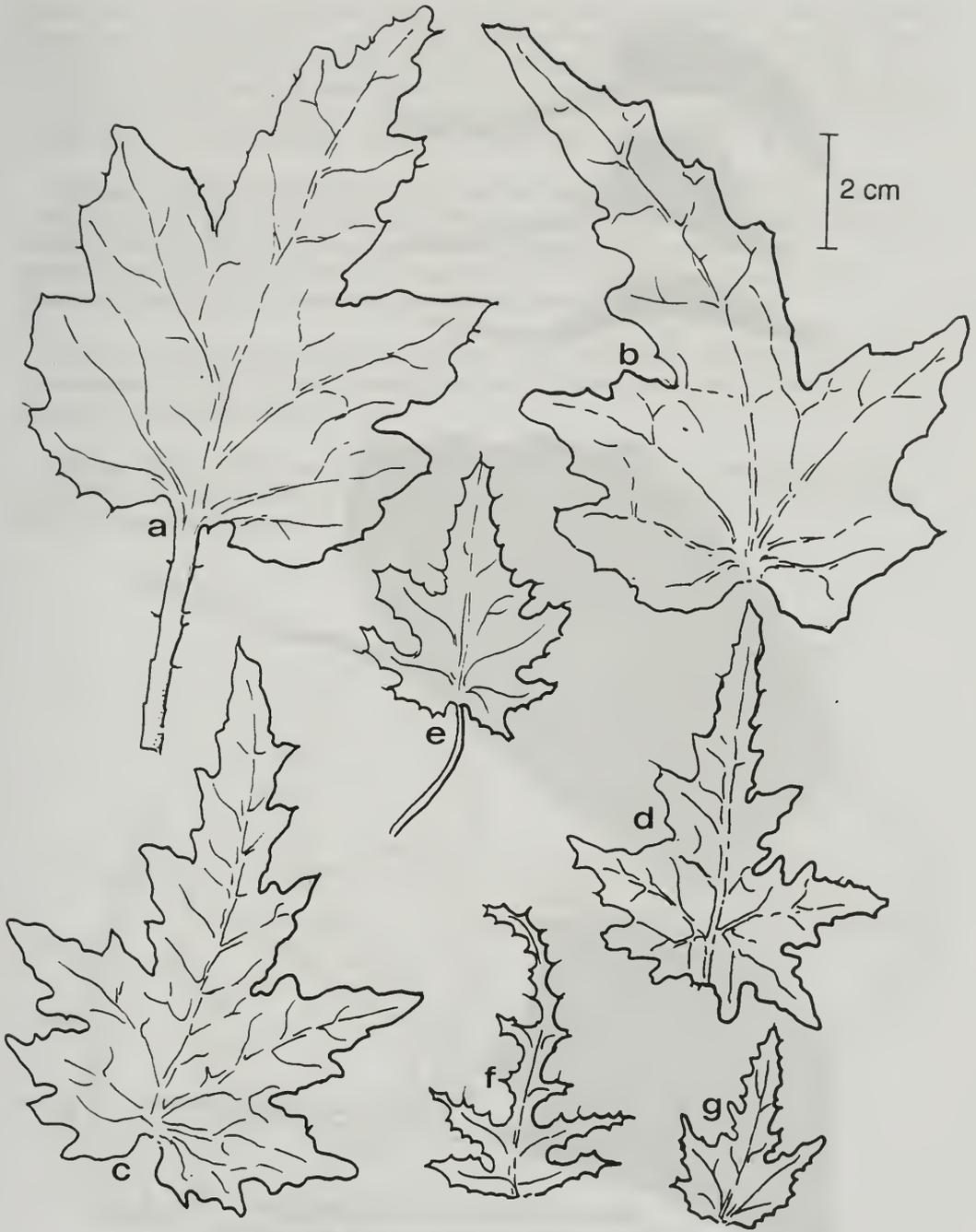


Abb. 3: Blattformen von *Loasa nitida*. a-e kultiviertes Material (Quebrada Rincón) f-g Montero 2889 (Quebrada Taltal)

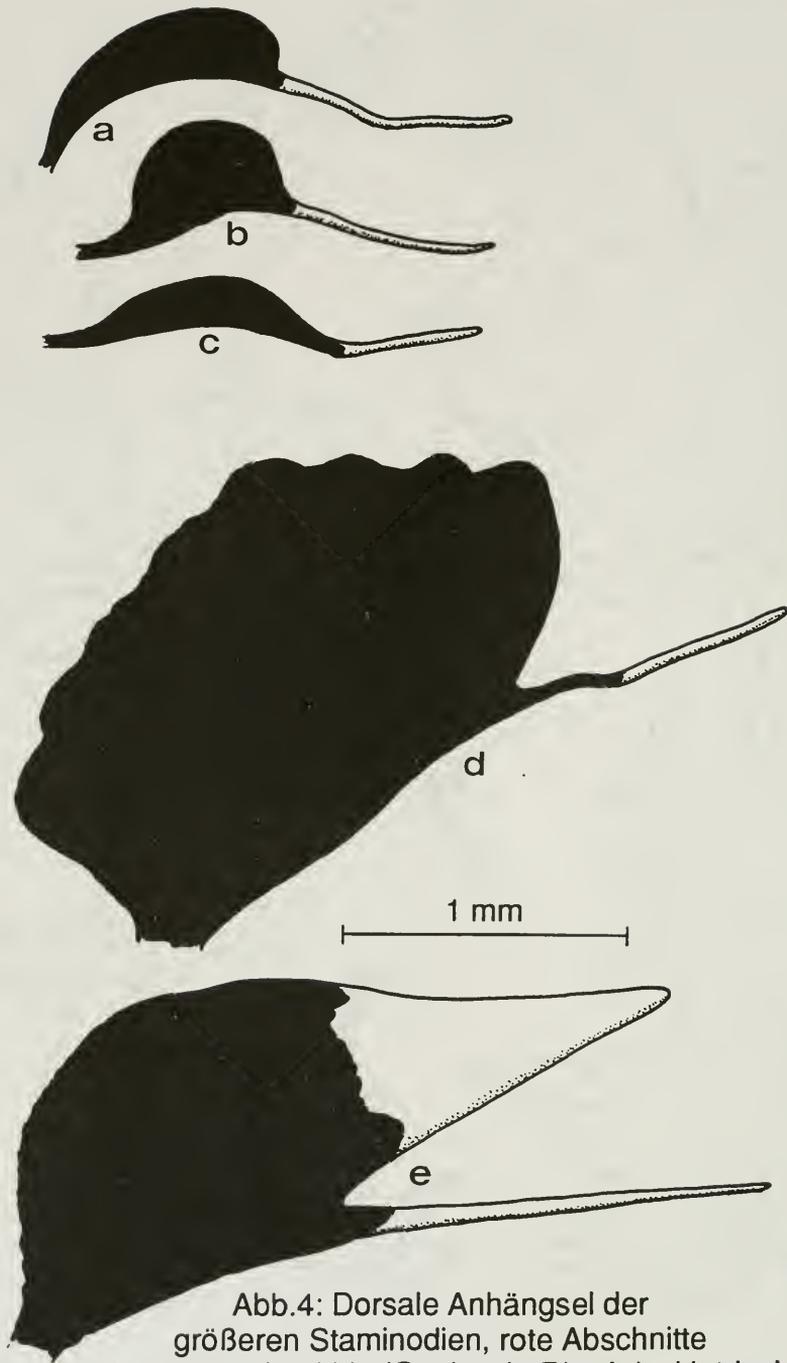


Abb.4: Dorsale Anhängsel der größeren Staminodien, rote Abschnitte schwarz. a-c *L. nitida* (Quebrada Rincón), d *L. tricolor* var. *tricolor* (Cuesta Buenos Aires), e *L. tricolor* var. *placei* (Talca)

16.IX.1958 - *Ricardi & Marticorena* 4632/1017 (CONC 25422) - Antofagasta. Taltal, Quebrada Taltal; 100 m - 25°19'S 70°26'W - 10.IX.1936 - *Montero* 2889 (CONC 81947) - Antofagasta. Taltal; 300 m - X.1925- *Werdermann* 842 (*RIII* 229) (M) - Antofagasta. San Ramón-Tal bei Taltal; 120 m - 25°22'S 70°25'W - X.1940 - *Grandjot* (CONC 77782) - Antofagasta. Taltal, Quebrada Changos; 250 m - 25°25'S 70°29'W - 21.IX.1953 - *Ricardi* 2566 (CONC 14359) - Antofagasta. Taltal, Quebrada Peralito; 100 m - 25°26'S 70°30'W - 16.IX.1953 - *Ricardi* 2455 (CONC 14248).

Die Beschreibungen bei URBAN und GILG sind sehr ausführlich und minutiös und gerade deshalb unübersichtlich und für eine Entscheidung über die Zugehörigkeit einer Pflanze wenig dienlich. Im Folgenden sollen die wesentlichen Unterschiede von *Loasa nitida* zur nächstverwandten *Loasa tricolor* s.l. schwerpunktartig hervorgehoben werden; es wird gleichzeitig auch auf die Übereinstimmungen hingewiesen.

**Wuchs.** *Loasa nitida* erreicht auch in kräftigen Exemplaren nie die Ausmaße der stark wuchernden *L. tricolor*. Selbst bei wüchsigen Pflanzen werden die einzelnen, am Boden liegenden Sprosse kaum über 1 m lang.

**Stengel.** Der hellgrüne Stengel ist wie bei *L. tricolor* glasig-sukkulent und dunkler grün gestrichelt. Auch die Behaarung aus wenigen langen, glatten Stachelhaaren und zahlreicheren kleinen, etagenartig gegliederten Brennhaaren ist gleich.

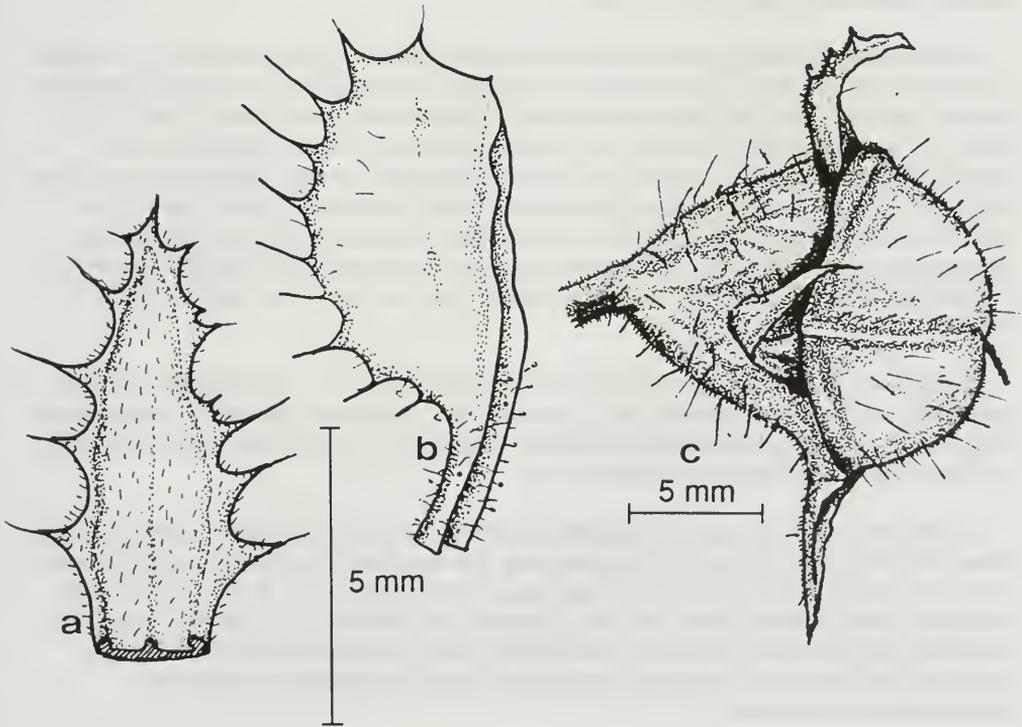


Abb. 5: *Loasa nitida*. a Kelchblatt, b Kronblatt, c Kapsel  
(kultiviertes Material, Quebrada Rincón)

**Blätter.** Die Blätter sind oberseits dunkelgrün, unterseits heller. Ihre Farbe ist intensiver als zumindest die der typischen Formen von *L. tricolor*. Die Oberseite ist nur auf den Nerven und am Rand kurz borstig behaart, während bei allen Formen von *L. tricolor* auch auf der Fläche in unterschiedlicher Intensität kurze Brennhaare stehen. Die Blattunterseite ist dagegen, wie bei *L. tricolor*, verhältnismäßig dicht mit kurzen gegliederten Brennhaaren besetzt und Blattrand und Blattnerven tragen zusätzlich noch längere einfache Haare. Im trockenen wie auch im frischen Zustand glänzt die Blattoberseite mäßig (daher wohl der Name), allerdings niemals in der Intensität wie bei manchen Formen von *L. tricolor*. Besonders typisch ist die Gestalt der gegenständigen Blätter (Abb. 3), die niemals die Größe der kräftigen Blättern von *L. tricolor* erreichen. Sie werden mit dem Stiel bis 14 x 8 cm groß. Nur die unteren sind gestielt; schon im unteren Drittel des Sprosses treten nur sitzende Blätter auf. Sie sind grob doppelt gezähnt bis gelappt. Besonders der Endzipfel der fünf größeren Blattabschnitte ist schmal und lang ausgezogen und ermöglicht auf den ersten Blick ein Erkennen der Art. Kleiner, augenscheinlich trockener gewachsene Pflanzen verschmälern ihre Blätter im oberen Bereich des Sprosses stark und sind dann charakteristisch buchtig stachelspitzig gezähnt (Abb. 3 f, g).

**Blüte.** Die Blüte ist verhältnismäßig klein (bis 2,3 cm im Durchmesser), und erinnert auf den ersten Blick stark an *L. tricolor*. Allerdings schlagen, wie schon Urban und Gilg erkannt haben, die Kronblätter nicht zurück sondern bleiben bis zum Verblühen radförmig ausgebreitet (*L. tricolor* biegt die Kronblätter im späteren Blütenstadium stark zurück!). Die Kelchblätter sind so lang oder sogar länger als die Kronblätter und am Rand borstig gezähnt (Abb. 5 a). Die kahnartigen Kronblätter (Abb. 5 b) besitzen eine auffallend breite Basis, die wie bei *L. tricolor* in ihren typischen Formen rot gefärbt ist.

**Staminodien.** Die fünf großen Staminodien tragen wie alle Sippen der näheren *L. tricolor*-Verwandtschaft auf dem Rücken kurze rote Anhängsel. Der Hauptkörper ist basal dunkelrot gefärbt, geht dann aber nach vorne in eine sehr ungewöhnliche grüne Färbung (Abb. 2 a, b) über. Nur der endständige Wulst ist rosa gefärbt. Die dorsalen Anhängsel sind allerdings wesentlich kleiner als bei *L. tricolor* (Abb. 4) und relativ stark variabel. Besonders das mittlere Anhängsel ist oft fast nur fadenförmig ausgebildet. Diese Form tritt bei keiner der übrigen, nahe verwandten Sippen auf. Die beiden, von den großen Staminodien umhüllten, kleinen, filamentähnlichen Staminodien sind schwach gebogen, im oberen Drittel lediglich gekniet (bei verwandten Sippen können hier längere Fortsätze sitzen) und leicht rosa gefärbt (Abb. 2 a unten).

**Kapsel und Samen.** Die Kapsel ist kurz und rundlich (Abb. 5 c), nicht länglichgestreckt wie häufig bei *L. tricolor*. Sie wird bis 1,5 cm lang und 1,2 cm breit. Die Samen unterscheiden sich nicht von der üblichen Gestalt der übrigen verwandten Arten, sind kugelig, dunkelbraun und haben einen Durchmesser von etwa 3 mm.

*Loasa nitida* hat nach dem vorliegenden Material ihren Verbreitungsschwerpunkt in den zur Küste führenden Schluchten südlich Antofagasta. Sie vermittelt zwischen hochandinen Arten von *Loasa aphanantha* Urban & Gilg oder *Loasa heterophylla* Hook. & Arn. mit ebenfalls radförmig ausgebreiteten Blüten und der typischen *Loasa tricolor* Ker Gawl. Mit dieser Art verbindet sich die rötliche Zeichnung der Kronblattbasis. *Loasa nitida* ist der nördlichste Vertreter der Series *Macrospermae*. Sie ist eine Charakterart der endemitenreichen Nebelvegetation um Paposo.

## Literatur

- JUSSIEU, A. I. de, 1804: Mémoire sur Loasa, genre de plantes que devra constituer avec le *Mentzelia*, une nouvelle famille. Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. V: 18-27.
- LAMARCK, J. B. A. P. M. de, 1789: Encyclopédie méthodique. Botanique. III - Paris.
- URBAN, I. & E. GILG, 1900: Monographia Loasacearum. Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur. 76: 1-384.

### Adressen der Autoren:

Prof. Dr. Jürke GRAU, Institut für Systematische Botanik der Universität München, Menzingerstraße 67, D-80638 München. - Dr. Ehrentraud BAYER, Botanischer Garten München-Nymphenburg, Menzingerstraße 61, D-80638.



Verbreitung von *Loasa nitida* in Chile

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sendtnera = vorm. Mitt. Bot. Sammlung München](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Grau Jürke, Bayer E.

Artikel/Article: [Loasa nitida Desr. neu für Chile 431-438](#)