



## Pferdegras, Kulith

*macrotyloma uniflorum*

Pferdebohne, Pferdegras, horsegram (eng.)

### Kategorie

Hülsenfrüchte (fabaceae / leguminosae), Schmetterlingsblütler (fabaceae)

### Beschreibung

*Macrotyloma uniflorum* ist eine Pflanzenart aus der Gattung *Macrotyloma* in der Unterfamilie der Schmetterlingsblütler (Faboideae) innerhalb der Familie der Hülsenfrüchtler (Fabaceae). Sie wird seit einigen Jahrhunderten im südlichen Indien genutzt, hat aber mittlerweile Verbreitung in subtropischen Teilen der Welt gefunden.

Die Art wird auf Deutsch gelegentlich Pferdebohne genannt, in Übersetzung des englischen Trivialnamens Horsegram, und ist dann nicht mit der oft ebenso genannten Ackerbohne zu verwechseln. Diese Nutzpflanze ist nahe verwandt mit einer Reihe von anderen als Bohnen bezeichneten Feldfrüchte, insbesondere der Erbbohne.

*Macrotyloma uniflorum* wächst als windende oder halbaufrechte, einjährige bis ausdauernde, trockenheitsresistente, krautige Pflanze und erreicht je nach Standort Wuchshöhen von 30 bis 90 Zentimetern.

Die längliche, kahle bis wollig behaarte, leicht gebogene, 3 bis 8 Zentimeter lange und etwa 4 bis 8 Millimeter breite Hülsenfrucht endet in einer etwa 4 bis 7 Millimeter langen Schnabelspitze und enthält 5 bis 10 Samen. Die eiförmigen bis elliptischen, abgeflachten Samen sind meist 3 bis 6, selten bis zu 8 Millimeter lang, 3 bis 5 Millimeter breit und ihre Farben reichen von beige bis bräunlich oder rotbraun bis schwarz, manchmal mit Flecken.

### Herkunft

Das heutige Verbreitungsgebiet ist sehr groß: in Afrika: Angola, Botswana, Demokratische Republik Kongo (Zaire), Äthiopien, Kenia, Mosambik, Namibia, Ruanda, Somalia, Südafrika (Transvaal), Sudan, Tansania, Uganda und Simbabwe; in Asien: Bhutan, China, Indien, Indonesien (Java), Nepal, Pakistan, die Philippinen, Sri Lanka und Taiwan; auch in Australien.

In den Gebieten der afrikanischen Aufsammlungen betragen die jährlichen Niederschlagsmengen 450 bis 750 mm und bei den indischen Aufsammlungen 600 bis 2200 mm, insgesamt hauptsächlich 550 bis 1000 mm, meist mit einer hohen Dominanz von Sommerregen. In den Anbaugebieten kann der Jahresniederschlag minimal 300 mm betragen.

### Aroma

Die Pferdebohne wird als Zwischenfrucht, als Gründünger und Viehfutter angebaut und für den menschlichen Konsum ähnlich wie andere Hülsenfrüchte für Dal verwendet oder als Sprossen verzehrt.

### Gesundheit

Der Kohlenhydratanteil von Pferdegrammehl besteht aus Oligosacchariden und Stärken. Die Stärken lassen sich hinsichtlich ihrer Verdaulichkeit in solche einteilen, die im Dünndarm verdaut und aufgenommen werden können, und solche, die teilweise im Dickdarm durch die Mikroflora fermentiert werden. Letztere, sogenannte resistente Stärken, machen 43,4 % des Kohlenhydratgehalts von Pferdegrammehl aus. Oligosaccharide wie Raffinose und Stachyose tragen zu Verdauungsschwierigkeiten bei. Die Fermentation im Dickdarm kann aufgrund der hohen Konzentration sowohl an resistenter Stärke als auch an Oligosacchariden häufig zu Blähungen und Durchfall führen. Für Pferdegramme sind längere Garzeiten und andere Behandlungen erforderlich. Enzymatische Behandlungen mit Xylanase haben das Ziel, die funktionellen und expansiven Eigenschaften von Pferdegrassamen zu verbessern, um die Verwendung als Zutat in der Lebensmittelindustrie zu erleichtern.

## **Geschichte**

Das Pferdegras stammt aus dem tropischen Südasien und wurde ab 2500 v. Chr. in archäologischen Stätten in Indien gefunden. Die Pflanze wurde wahrscheinlich erstmals in Indien domestiziert und wird heute als Hülsenfrucht von Indien bis Myanmar angebaut.