

Phaseolus tumidus Savi.

(Weisse Feldbohne.)

Char. Spec.

Phaseolus tumidus.

Ph. Annuus, caule erecto vel subvolubili hispidulo; foliolis ovatis acutis hirsutiusculis; racemis folio brevioribus; leguminibus rectiusculis subtorulosis mucronatis pendulis; semine ovato-oblongo turgido semper albo, (bracteolis erectis).

Phaseolus nanus. Auct. pl. nec Linnæi.

Savi Diss. Mem. III. p. 19.

Diese Bohnenart, die in unsrer Gegend besonders häufig auf Aeckern angebaut wird, und von der man vorzugsweise die weissen getrockneten Saamen benutzt, hat ohne Zweifel gleiches Vaterland mit der vorhergehenden Art.

Wir unterscheiden sie durch die oben angegebenen Merkmale der Diagnose. Ausserdem ist der Stengel niedrig, selten rankend und stärker behaart.

Die Blätter sind ebenfalls mit zahlreichen und längeren, aber nicht so anhängenden Haaren bekleidet.

Die Blüthen sind zwar, wie überhaupt bei alle den so nahe verwandten cultivirten Arten, denen der vorhergehenden Art ganz ähnlich, nur sind die Deckblättchen aufrecht.

Die Hülsen sind ganz gerade, ziemlich stark aufgetrieben - rundlich, an 5 Zoll lang und einen halben Zoll breit. Die Saamen sind kürzer, dicker und am Nabel nicht so stark eingezogen als die der vorhergehenden Art.

Braconnot unterwarf in der neuesten Zeit die Schminckbohnen und Erbsen einer chemischen Untersuchung und entdeckte darin ein den Saamen der Leguminosen eigenthümlichen Stoff, den er Legumin nennt. Dieser Stoff scheint uns dem Kleber und Eiweiss verwandt. Er setzte sich in dem Wasser, aus dem sich das Salzmehl abgelagert hatte, in Gestalt eines schleimig-häutigen Körpers ab; er ist in sehr stark verdünnten Pflanzensäuren löslich, wird aber durch Mineralsäuren daraus gefällt, indem

er mit diesen schwer lösliche Verbindungen eingeht. In sehr verdünnten alkalischen Lösungen ist das Legumin leicht löslich. Kohlensaurer Kalk und selbst hartes Brunnenwasser bilden damit ein unlösliches coagulum, woraus sich erklärt, warum die Hülsenfrüchte mit gewöhnlichen Brunnenwasser gekocht, nicht weich werden. Dieser Stoff enthält Stikstoff in seiner Mischung und man darf ihm, wie dem Kleber der Getraidearten, vorzugsweise die nährenden Eigenschaften der Hülsenfrüchte zuschreiben. Die Schminckbohnen enthalten von diesem Legumin 23 p.C. mit 42 Stärkmehl, eine nur im Wasser, nicht im Weingeist lösliche stikstoffhaltige Materie mit Spuren von Fett und Schleimzucker. (Ann. de Chimie XXXIV. p. 68. Brandes Archiv. XXIV. p. 106.)

Anm. Von dieser hier beschriebenen Art mus man Ph. nanus Lin. (Ph. compressus var. humilis Savi) unterscheiden: Die ganze Pflanze ist fast glatt; die Hülsen sind viel länger und breiter, etwas gekrümmt, sehr flach; eben so sind auch die Saamen viel mehr zusammengedrückt. Diese sind übrigens ebenfalls weis, und können wie die der hier beschriebenen Arten benutzt werden.

Die übrigen Arten der Gattung Phaseolus, welche wir nur einzeln unter den gewöhnlicheren (dem Ph. vulgaris, Ph. tumidus und Ph. compressus) cultivirt finden, zeichnen sich leicht durch die Gestalt der Hülsen und die Form und Farbe der Saamen aus. So hat Ph. sphaericus Savi eiförmige, sehr stark gewölbte, fast kugelige, grau-

lich-gelbe Saamen mit einem violetten Ring um den Keimhof.

Ph. gonospermus Savi hat stark gekrümmte Hülsen und an beiden Enden abgestutzte eckige kaffeebraune Saamen.

Ph. sapanaceus Savi hat Hülsen wie *Ph. tumidus*, die Saamen sind aber an der Seite des Nabels ganz gerade und hier roth gefleckt.

Ph. haematocarpus Savi hat gerade, stark aufgetriebene Hülsen, die vor der Reife etwas gefleckt sind; die Saamen sind fast kugelrund und purpurroth.

Erklärung der Tafel.

1. Die Wurzel mit dem untern Theil des Stengels.
2. Die blühende Spitze.
3. Der Kelch mit der Ober- und Unterlippe.
4. Derselbe mit der Unterlippe.
5. Derselbe mit den Deckblättchen.
6. Eine ganze Blüthe von der Seite gesehen.
7. Der gewundene Kiel mit der Fahne.
8. Die Fahne von vorn gesehen.
9. Dieselbe von der Seite.
10. Die Staubgefäße und der Griffel, stark vergrößert.
11. Eine ganz junge Frucht.
12. Die reife Hülse.
13. Dieselbe im Querdurchschnitt.
14. Eine Klappe derselben mit den Saamen.



Phaseolus tumidus Sw.

Faint, illegible text covering the majority of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Bates fr
A. m
t
Ery
Flav
Bates

Des
in Jap
mandel