

Tên khoa học của các giống

ĐẬU ĐEN, ĐẬU TRẮNG, ĐẬU ĐỎ, ĐẬU TRỨNG CUỐC, ĐẬU ĐŨA, ĐẬU DÀI ÁO

NGUYỄN ĐĂNG KHÔI*

TÓM TẮT : thông qua nghiên cứu phát triển cá thể, đặc biệt là nghiên cứu cây mầm, tác giả khẳng định các loại đậu đen, đậu trắng, đậu đỏ, đậu trứng cuốc, đậu đũa, đậu dài áo, mà nhiều người phân biệt làm 3 loài khác nhau, chỉ là những giống trồng khác nhau của cùng một loài đậu dài *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk.

RÉSUMÉ : Les «*đậu đen, đậu trắng, đậu đỏ, đậu trứng cuốc, đậu đũa, đậu dài áo*» sont des légumineuses cultivées largement au Vietnam. Dans les littératures publiées antérieurement, la plupart des auteurs ont séparé ces divers voehms en trois espèces: *Vigna sesquipedalis* (L.) Fruw., *Vigna sinensis* (L.) Savi et *Vigna cylindrica* (L.) Skeels.

Basant sur l'étude ontogénésique de ces voehms, particulièrement l'étude des plantules, l'auteur a conclu qu'ils ne sont que des cultivars d'une même espèce: *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk. [*Vigna sesquipedalis* (L.) Fruw., *V. cylindrica* (L.) Skeels et beaucoup d'autres binômes sont des synonymes].

CÙNG với đậu xanh *Vigna aurea* (Roxb) N.Đ. Khôi, đậu tương *Glycine max* (L.) Sieb. et Zucc., đậu nho nhe *Phaseolus calcaratus* Roxb., trong vụ xuân và vụ hè thu, ở các chân ruộng cao vùng đồng bằng, vùng trung du và ở các nương rẫy vùng núi hập, bà con nông dân còn trồng từ lâu đời

nhiều loại đậu khác như đậu đen, đậu trắng, đậu đỏ, đậu trứng cuốc, đậu đũa, đậu dài áo v.v... để ăn hạt hoặc ăn quả non như một thứ rau xanh.

Đã có nhiều công trình điều tra nghiên cứu của các nhà thực vật học và nông học người Việt-Nam và người nước ngoài về các loại đậu nói trên. Tuy nhiên, qua tham khảo các tài liệu này, người ta thấy tồn tại một vấn đề chung cần phải giải quyết: tên khoa học của các loại đậu này là gì?

Trong «*Flora Cochinchinensis*» (1790), J. de Loureiro có mô tả một số loài *Dolichos*, trong số đó, loài *Dolichos sinensis* L. được chú thích có tên địa phương là đậu đũa, loài *D. catiang* L. có tên địa phương là đậu đen, đậu bạc [8]. Nhưng năm 1935, khi kiểm tra lại các loài cây do Loureiro mô tả, E. D. Merrill cho rằng hai loài nói trên thực ra chỉ là một loài và tác giả đã xác định tên khoa học cho loài này là: *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk. [10].

F. Gagnepain đã xác định tên khoa học cho đậu trắng và đậu đen là *Dolichos catiang* L. [6].

Còn Ch. Crévost và Ch. Lemarié cho rằng đậu trắng, đậu đũa, đậu đen, đậu đỏ là những thứ (variétés) của cùng một loài đậu *Vigna catiang* Endl. [3].

Trong các công trình nghiên cứu công bố những năm gần đây, phần lớn các tác giả đã

* Hình vẽ của Phạm Văn Quang

căn cứ vào chiều dài của quả để phân biệt các loại đậu này thành ba loài [14-17, 22, 23]:

Vigna sesquipedalis (L.) Fruw.: quả dài 30 - 90 cm

V. sinensis (L.) Savi: quả dài 20 - 30 cm

V. cylindrica (L.) Skeels: quả dài 10 - 15 cm.

Trong bộ sách «Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam», t. 3: 115 - 177, 1973, các tác giả xác định tên khoa học cho đậu trắng, đậu đen là *Dolichos catjang* Burm. f., đậu đũa là *Vigna sinensis* (L.) Endl. ex Hassk. var. *sesquipedalis* (L.) Fruw., còn *Vigna cylindrica* Skeels được ghi chú là đậu dãi áo.

Theo Đỗ Tất Lợi, thì đậu đen có tên khoa học là *Vigna cylindrica* Skeels [21].

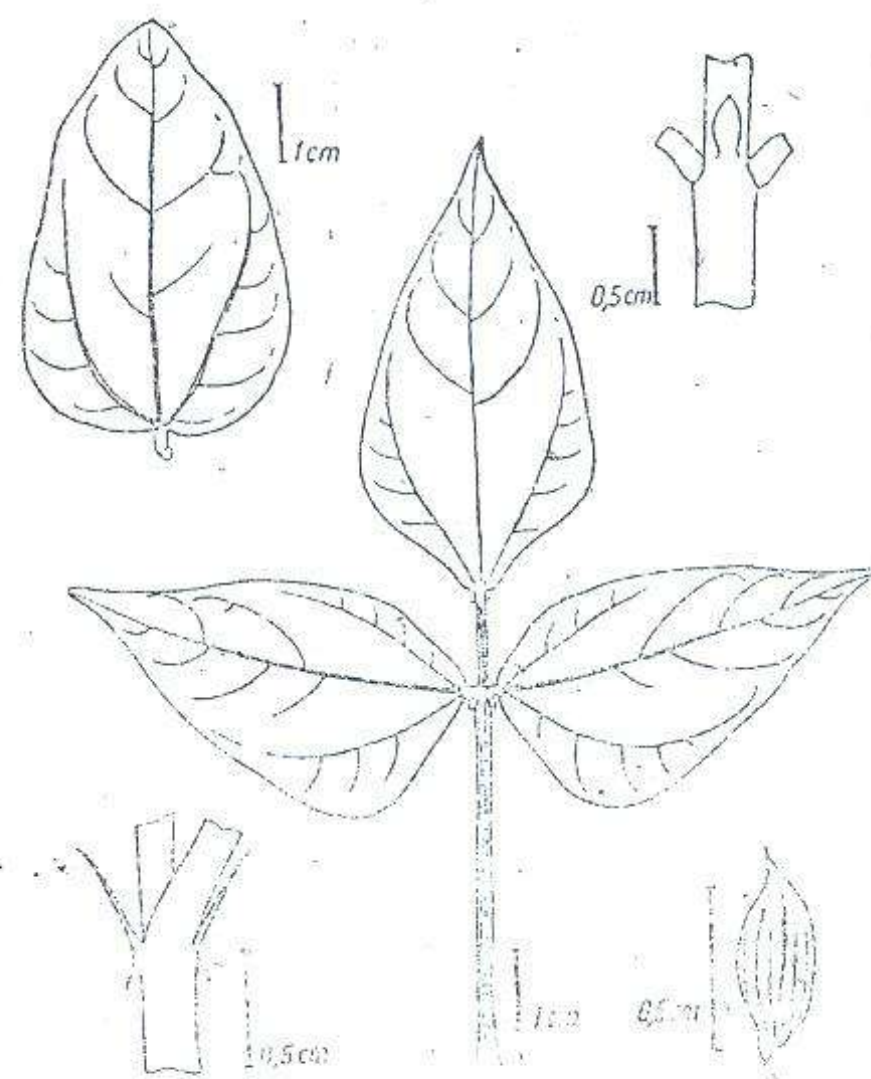
Vậy tên khoa học chính xác của các loại đậu này là gì?

Trước hết, cần thấy rằng các loại đậu này đều là những cây trồng từ lâu đời trên phạm vi cả nước ta. Chúng ta không thể căn cứ vào hình dạng của cây trưởng thành để định loại được, vì ở giai đoạn sinh trưởng này, chúng đã biến đổi rất nhiều về hình thái tùy theo ý muốn chọn lọc của con người, tùy theo vùng trồng, tùy theo điều kiện trồng trọt và kỹ thuật chăm sóc. Sự sai khác giữa các giống trồng (cultivars) của cùng một loài về hình thái của cây trưởng thành có thể rất lớn, có khi còn lớn hơn nhiều sự sai khác giữa các chi. Cho nên, để định loại các cây trồng, ngoài con đường phân loại cổ điển, người ta phải vận dụng kết hợp nhiều bộ môn sinh học hiện đại khác, đặc biệt là các bộ môn phát triển cá thể, di truyền học v.v... [18].

Trong khi đi điều tra ở các địa phương, chúng tôi đã thu thập được 12 loại đậu khác nhau, bao gồm: đậu đen, đậu đỏ, đậu trắng rốn đen CB1, đậu trắng rốn đỏ CB2, đậu trắng rốn nâu CB3, đậu trắng đồng bằng, đậu trắng Lạng Sơn, đậu mắt cua, đậu trứng cuốc, đậu đũa, đậu dãi áo, đậu hoàng đảo (mới được nhập trồng mấy năm gần đây). Chúng tôi đã đem hạt về trồng ở vườn thí nghiệm để quan sát các đặc điểm của các bộ phận của cây sống, trong suốt quá trình sinh trưởng phát triển của cây, từ khi nảy mầm cho đến lúc ra hoa kết hạt, đặc biệt ở giai đoạn cây mầm, là giai đoạn chúng còn giữ nguyên những đặc điểm căn bản của loài.

Kết quả quan sát cho thấy hình dạng và cấu tạo cây mầm của 12 loại đậu này hoàn toàn

giống nhau. Những sai khác về hình thái giữa chúng với nhau chỉ thể hiện ở giai đoạn trưởng thành (hình 1 - 3).



Hình 1. Các bộ phận của cây mầm đậu dãi

Vigna sinensis (L.) Savi ex Hassk.

Như vậy, 12 loại đậu này chỉ là những giống trồng khác nhau của cùng một loài đậu. Tên khoa học hợp pháp của loài đậu này là: *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk., còn những tên khác là những tên đồng vật (synonymes).

Để đảm bảo chính xác cho kết luận này, chúng tôi đã tiến hành kiểm tra bằng phương pháp giao phấn tự nhiên. Tháng 3 năm 1972, tại vườn thí nghiệm của Viện Khoa học Việt Nam (Nghĩa Đô, Từ Liêm, Hà Nội), chúng tôi đã gieo 12 giống đậu này trên 12 luống đất cạnh nhau. Đến tháng 6, ở luống đậu đen, chúng tôi đã thu được, trên một cây đậu đen, một quả đậu mang những hạt có màu sắc khác thường: khoang nửa đen, nửa trắng (ảnh 1) do được thụ phấn của giống đậu trắng ở luống liền bên cạnh. Với mười hạt đậu khoang nửa đen nửa trắng đầu tiên này, chúng tôi tiếp tục trồng trong ba năm liền (1973 - 1975); các cây mọc ra từ những hạt này sinh trưởng phát triển bình thường, cho rất nhiều hạt và tất cả các hạt thu được đều vẫn giữ nguyên đặc điểm có màu khoang nửa đen nửa trắng. Như vậy, một giống đậu mới khoang trắng đen đã hình thành do sự giao phấn giữa giống đậu đen và giống đậu trắng.



Hình 2. Cây mầm của một số giống đậu dài:
 1. Đậu trắng rốn đen Cao Bằng CB1. 2. đậu trắng rốn đỏ Cao Bằng CB2, 3. đậu trắng rốn nâu Cao Bằng CB3, 4. đậu đỏ, 5. đậu trứng cuốc, 6. đậu trắng Lạng Sơn, 7. đậu mắt cua.

Kết quả này khẳng định kết luận trên đây là chính xác và cũng giải thích lý do tại sao hạt của một số giống đậu này có màu sắc loang lổ, như hạt đậu dũa, đậu trắng rốn đen CB1...

Trường hợp này cũng giống như trường hợp của loài đậu cove *Phaseolus vulgaris* L. và nhiều loài cây trồng khác. Từ một loài ban đầu, trong quá trình trồng trọt, con người đã tạo ra nhiều giống đậu cove phù hợp với những mục đích sử dụng khác nhau. Có những giống trồng để ăn quả non như một thứ rau xanh, có những giống trồng chủ yếu để ăn

hạt, nhưng cũng có những giống trồng ăn quả non hoặc ăn hạt cũng được. Người ta còn phân biệt những giống cove leo và cove lùn. Đúng về thời gian sinh trưởng, có những giống sớm, ngắn ngày, có những giống muộn, dài ngày hơn. Đến nay, trên thế giới có tới gần một nghìn giống đậu cove khác nhau. Để phân biệt các giống, người ta căn cứ vào chiều cao của cây, vào kích thước, trọng lượng và màu sắc của hạt và của quả [19].

Sau đây là phần mô tả hình thái và một số dẫn liệu thực vật học của loài đậu này.

☆



Hình 3. Cây mầm của một số giống đậu dài:
8. đậu đen, 9. đậu dài áo, 10. đậu đũa.

CÂY ĐẬU DÀI

VIGNA SINENSIS (L.) SAVI EX HASSK.

1844, Cat. Pl. Hort. Bogor. 279; Endl. ex Hassk, 1848, Pl. Jav. Rar. 386; Merr. 1935, Trans. Amer. Phil. Soc. 24 (2): 214.

— *Dolichos sinensis* L. 1754 in Stickm. Herb. Amb. 23; 1756, Cent. Pl. 2: 28; 1759, Amoen. Acad. 4: 132, 326; Lour. 1790, Fl. Cochinch. 436; DC. 1825, Prodr. 2: 399.

— *Phaseolus cylindricus* L. 1759, Amoen. Acad. 4: 132.

— *Dolichos sesquipedalis* L. 1763, Spec. Pl. ed. 2, 1019; DC. 1825, Prodr. 2: 400.

— *Phaseolus sphaerospermus* L. 1763, Spec. Pl. ed. 2, 1018.

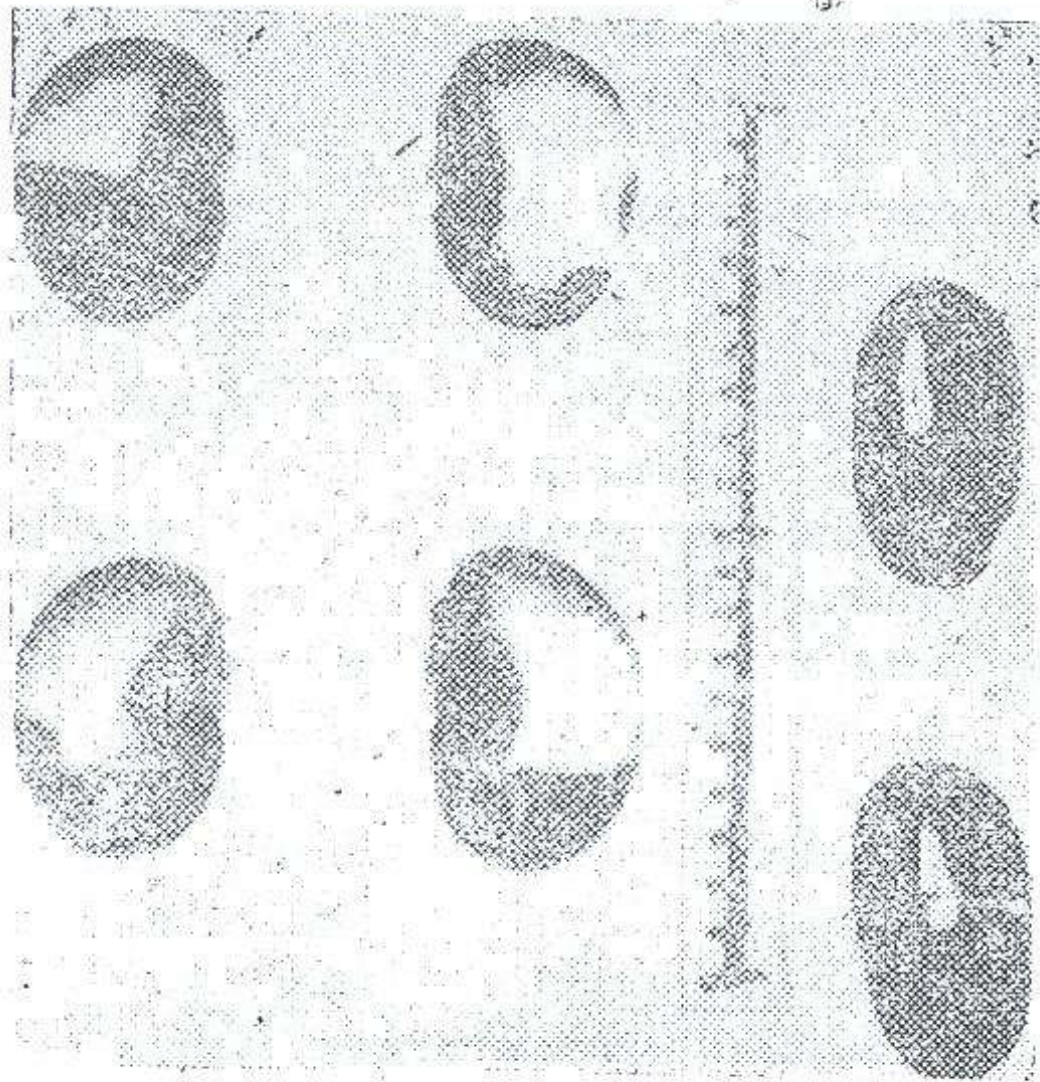
— *Dolichos catjang* Burm. f. 1768, Fl. Ind. 161.

— *Dolichos catiang* L. 1771, Mant. 2: 269; Lour. 1790, Fl. Cochinch. 442; DC. 1825, Prodr. 2: 399; Gagnep. in Lecomte, 1916, Fl. Gén. Indoch. 2: 243.

— *Dolichos transquebaricus* Jacq. 1776, Hort. Vindob. 3: 39.

— *Dolichos hastatus* Lour. 1790, Fl. Cochinch. 442.

— *Dolichos unguiculatus* Lour. 1790, Fl. Cochinch. 436.



Ảnh 1: Hạt giống đậu dài khoang trắng đen do sự giao phối tự nhiên giữa giống đậu trắng và đậu đen tạo thành.

- *Dolichos monachalis* Brot. 1804, Fl. Lusit. 2: 125.
- *Dolichos hastifolius* Stokes, 1812, Bot. Mat. Med. 4: 27.
- *Dolichos melanophthalmus* DC. 1825, Prodr. 2: 400.
- *Dolichos oleraceus* Schum. et Thonn. 1827, Beskr. Guin. Pl. 340.
- *Vigna catjang* Walp. 1839, Linnaea, 13: 533; Ridl. 1922, Fl. Mal. Pén. 1: 568.
- *Vigna catiang* A. Rich. 1847, Fl. Abyss. 1: 219.
- *Vigna hastula* Blume ex Miq. 1855, Fl. Ind. Bat. 1 (1): 187.
- *Vigna catiang* Endl. ex Miq. 1855, Fl. Ind. Bat. 1 (1): 188; Bak. in Hook. f. 1876, Fl. Brit. Ind. 2: 205.
- *Dolichos bicontortus* Duri, 1869, Acta Linn. Soc. Bord. 27: 53.
- *Vigna sesquipedalis* (L.) Fruw. 1898, Anbau Hulsensfr. 254; Wang et Tang, 1955, Leguminosae 719; Hộ, 1970, Fl. S. Vietnam 1: 882 — Syn. nov.
- *Vigna cylindrica* (L.) Skeels, 1913, U. S. Dept. Agric. Bur. Pl. Bull. 282: 32; Wang et Tang, 1955, Leguminosae 721; Back. et Bakh. f. 1963, Fl. Java 1: 642; Chun et Chang, 1965, Fl. Hainanica 2: 326 — Syn. nov.

Tên gọi ở một số nước: cow pea, cowgram (Mỹ), voehm, chowlee, loubia (Ấn Độ), niébé (Xê-nê-gan), haricot rognon (Italia), kunde (Đông Phi), voamba (Mangát), black eye, pois du Brésil, dolique de chine, pois-poona, mangette, feijao de corda, dolique asperge.

Đậu dài là loại cây thân cỏ bò lan mặt đất, nửa leo hoặc leo, dài tới 2 – 3m. Hệ rễ mang nhiều nốt sần. Lá có ba lá chét; lá chét tận cùng hình mũi mác; hai lá chét bên hình tam giác lệch. Chùm hoa ở kẽ lá, mang ít hoa to, màu trắng, màu vàng hoặc màu tím. Quả đậu hình dài, tự tách bung ra khi già khô, mang nhiều hạt hình thận, xếp dọc trong quả; vỏ quả khô hơi xoắn lại. Quả và hạt có kích thước, trọng lượng, màu sắc và hàm lượng chất dinh dưỡng thay đổi tùy theo giống trồng.

Đậu dài được trồng nhiều ở khắp các vùng nhiệt đới trên thế giới. Ở miền nam nước Mỹ, diện tích trồng đậu dài (cowpea) tới trên ba triệu hecta.

Ở Việt Nam, khắp các tỉnh đồng bằng, trung du và miền núi đều có trồng nhiều.

Do được trồng đã lâu đời nên, từ một loài ban đầu, ngày nay đã phân hóa ra thành rất nhiều giống trồng (cultivars) khác nhau. Có những sai khác khá lớn giữa các giống này về hình dạng cây trưởng thành, về màu sắc, kích thước, năng suất và phẩm chất của hạt, của quả. Chúng còn khác nhau cả về mục đích sử dụng các bộ phận của cây. Có những giống được trồng để ăn hạt (thời xôi, nấu chè, làm nhân bánh v.v..), một số giống trồng để ăn quả non (làm rau xanh) nhưng cũng có nhiều giống được trồng chủ yếu để lấy dây lá làm thức ăn cho gia súc hoặc làm cây phân xanh phủ đất. Người ta phân biệt chúng chủ yếu căn cứ vào màu sắc của hạt.

Ở Việt Nam, những kết quả điều tra bước đầu của chúng tôi ở một số tỉnh phía bắc cho thấy có tới 12 giống đậu dài đã được trồng ở nhiều địa phương.

A – QUẢ HƯỚNG LÊN TRÊN, TRỒNG ĐỂ ĂN HẠT

1. Giống đậu dài trắng rón đen Cao Bằng CBI. Thường vẫn gọi là đậu trắng (thua khảo).

Thân leo. Hoa màu trắng. Vỏ quả già màu đen. Hạt màu trắng, quanh rón có vết đen (ảnh 2).

Trọng lượng 1.000 hạt: 95g.

Được trồng nhiều ở Cao Lạng (Trùng Khánh, Quảng Uyên...) để ăn hạt.

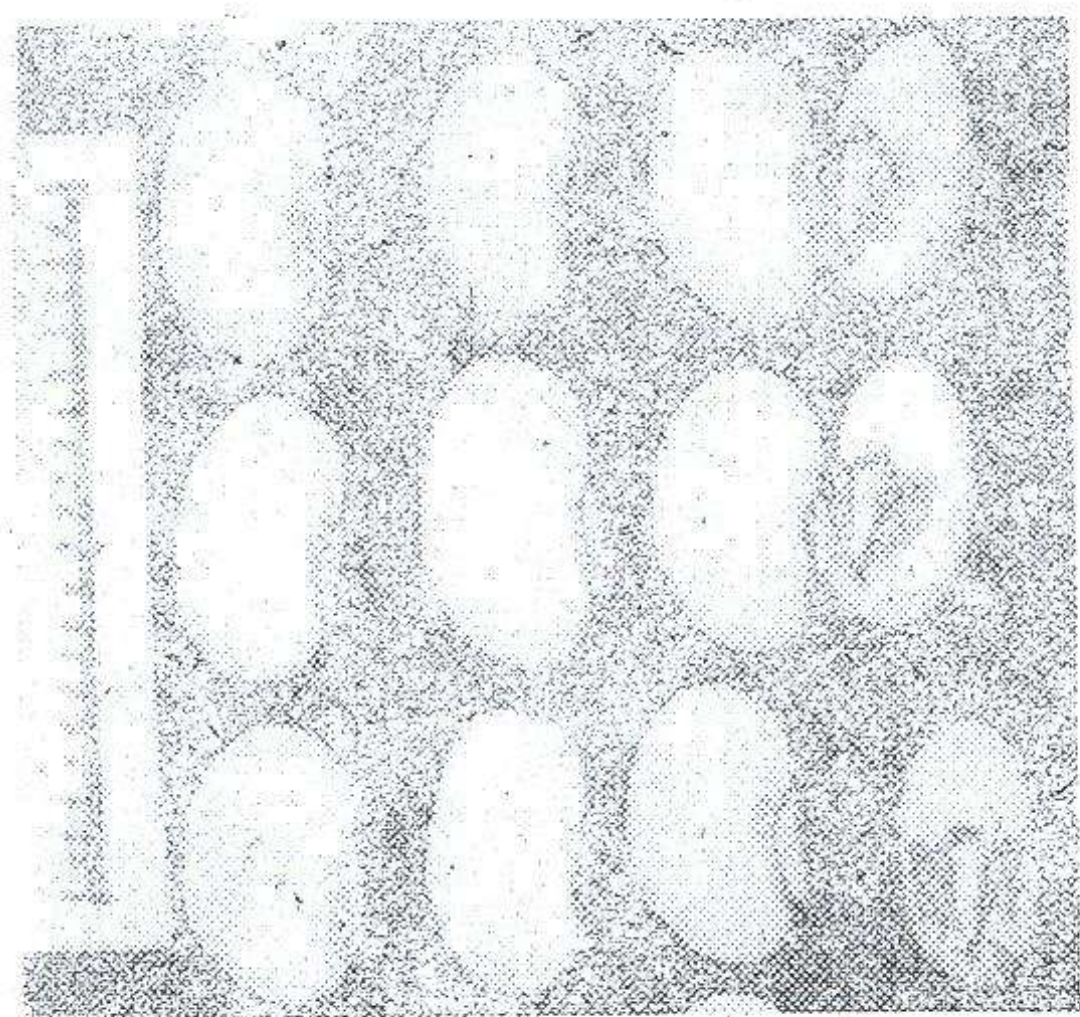


Ảnh 2

Hạt giống đậu dài trắng rốn đen Cao Bằng CB1.

2. Giống đậu dài trắng rốn đỏ Cao Bằng CB2. Thường vẫn gọi là đậu trắng (thua khảo).

Thân leo. Hoa màu trắng. Vỏ quả già màu trắng. Hạt màu trắng, quanh rốn có vết đỏ (ảnh 3).



Ảnh 3. Hạt giống đậu dài trắng rốn đỏ Cao Bằng CB2.

Trọng lượng 1.000 hạt : 80g.

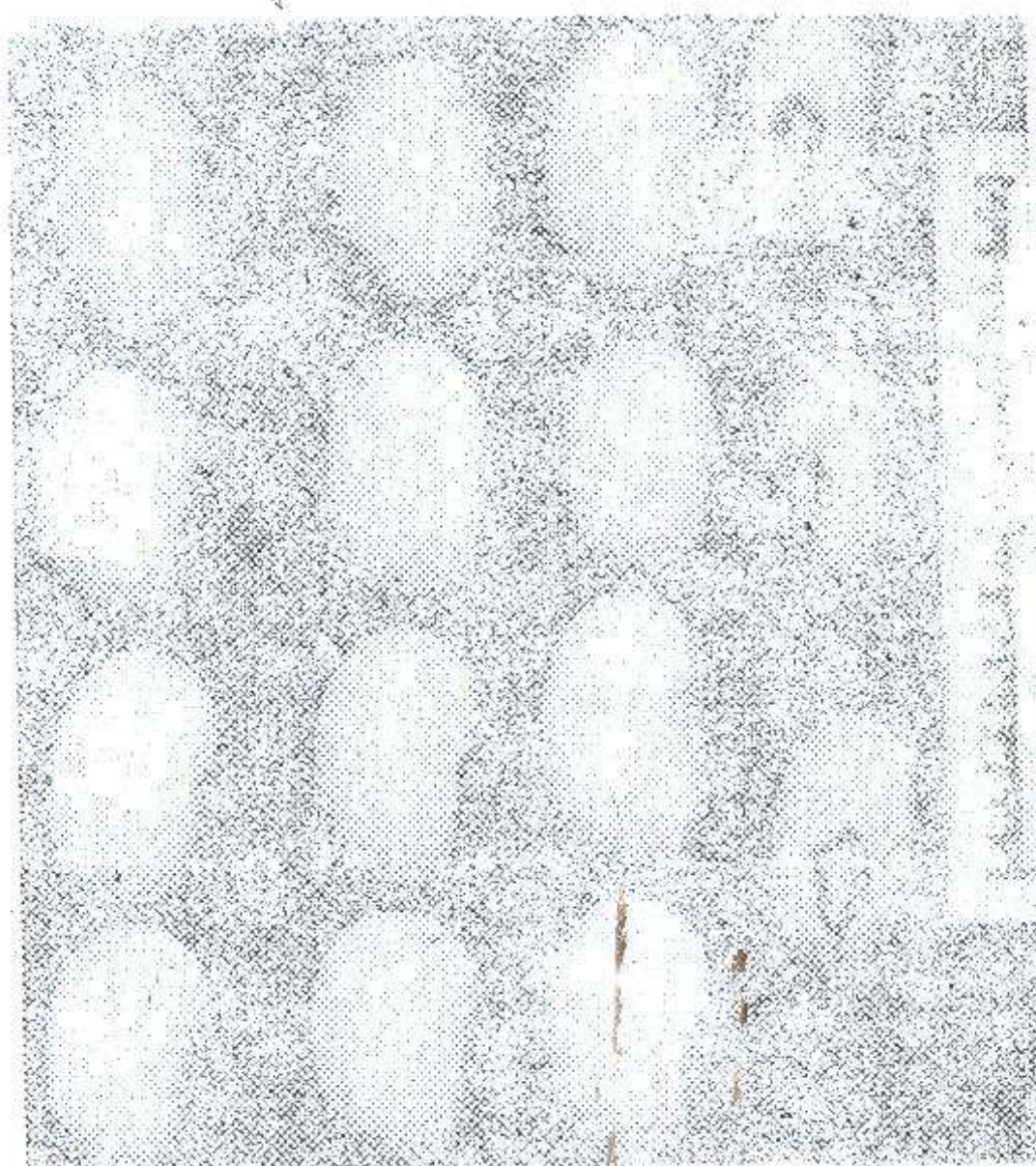
Được trồng nhiều ở Cao Lạng (Trùng Khánh, Quảng Uyên...) để ăn hạt.

3. Giống đậu dài trắng đồng bằng. Thường vẫn gọi là đậu trắng.

Thân nửa leo. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu đen. Hạt màu trắng (ảnh 4).

Trọng lượng 1.000 hạt : 95g.

Được trồng nhiều ở các tỉnh đồng bằng: Thái Bình, Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Hà Sơn Bình, Bến Tre, Hậu Giang... để ăn hạt.



Ảnh 4. Hạt giống đậu dài trắng đồng bằng.

4. Giống đậu dài trắng Lạng Sơn. Thường vẫn gọi là đậu trắng Lạng Sơn (thua khảo).

Thân leo. Hoa màu trắng. Vỏ quả già màu trắng. Hạt to, hơi dẹt, màu trắng, quanh rốn có viền đen (ảnh 5).

Trọng lượng 1.000 hạt : 185g.

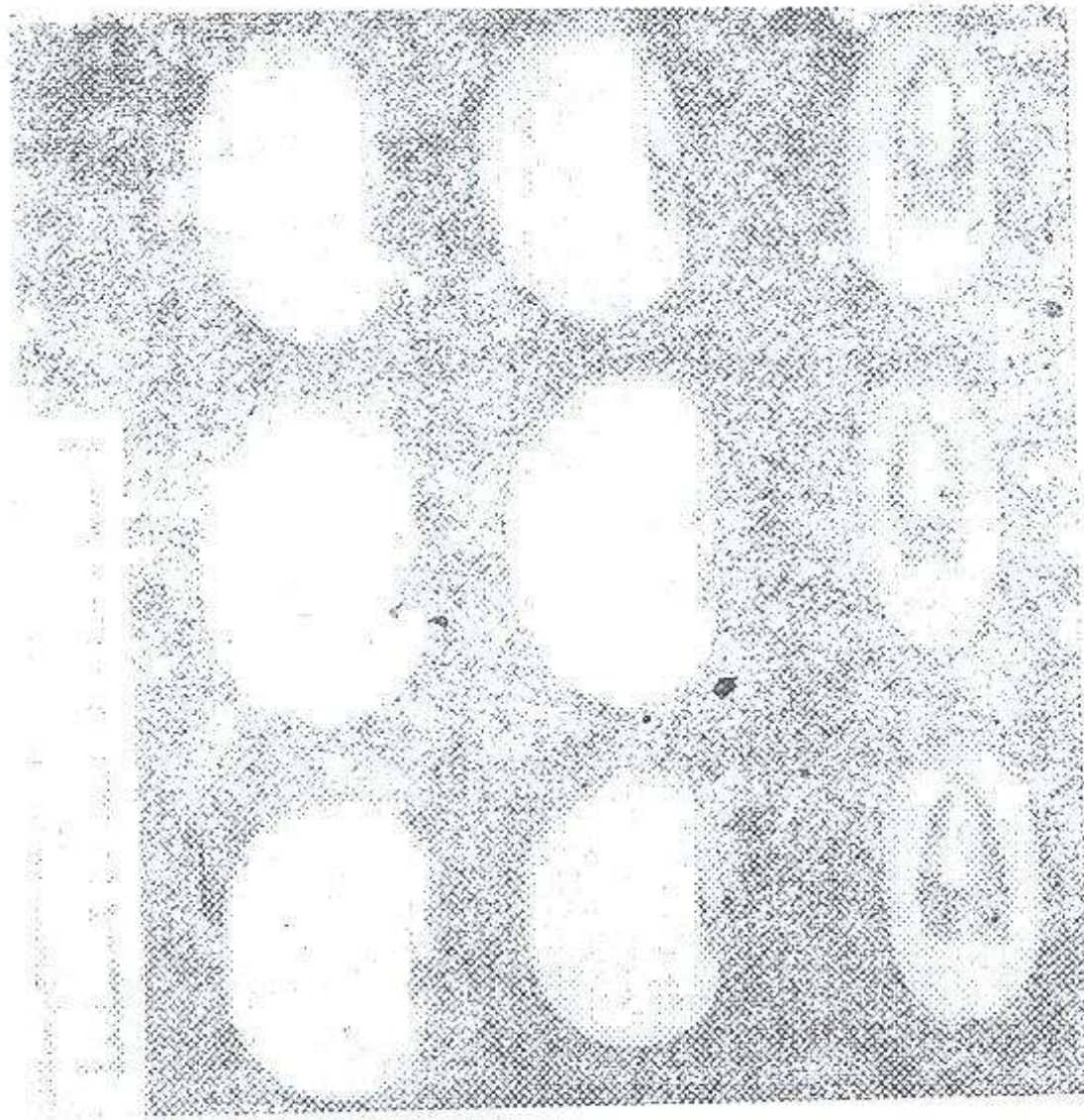
Được trồng nhiều ở Cao Lạng (vùng Lạng Sơn) để ăn hạt.

5. Giống đậu dài mắt cua. Thường vẫn gọi là đậu mắt cua, đậu nhỏ nhem.

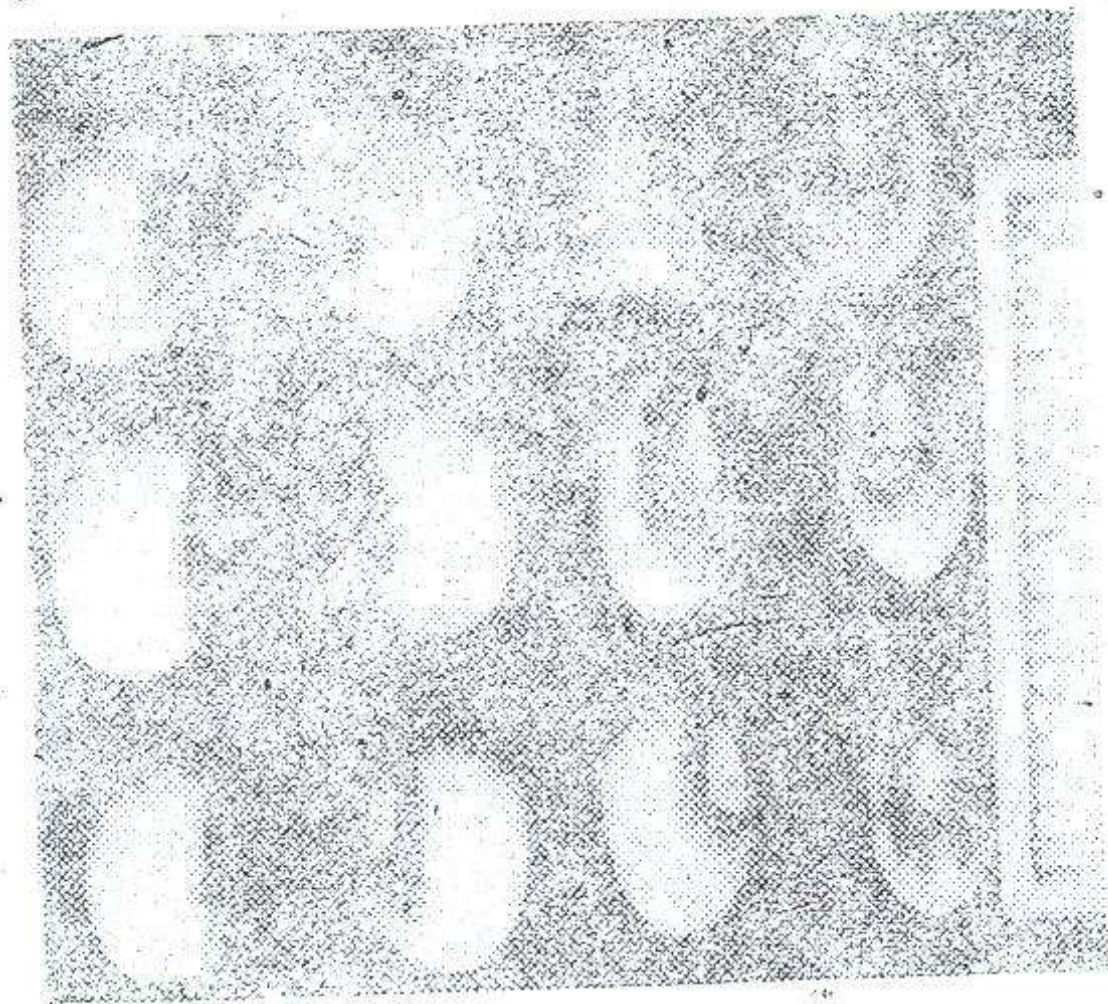
Thân nửa leo. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu trắng. Hạt màu xám gio (ảnh 6).

Trọng lượng 1.000 hạt : 82g.

Được trồng ở một số tỉnh đồng bằng và trung du để ăn hạt.



Ảnh 5. Hạt giống đậu dài trắng Lạng Sơn



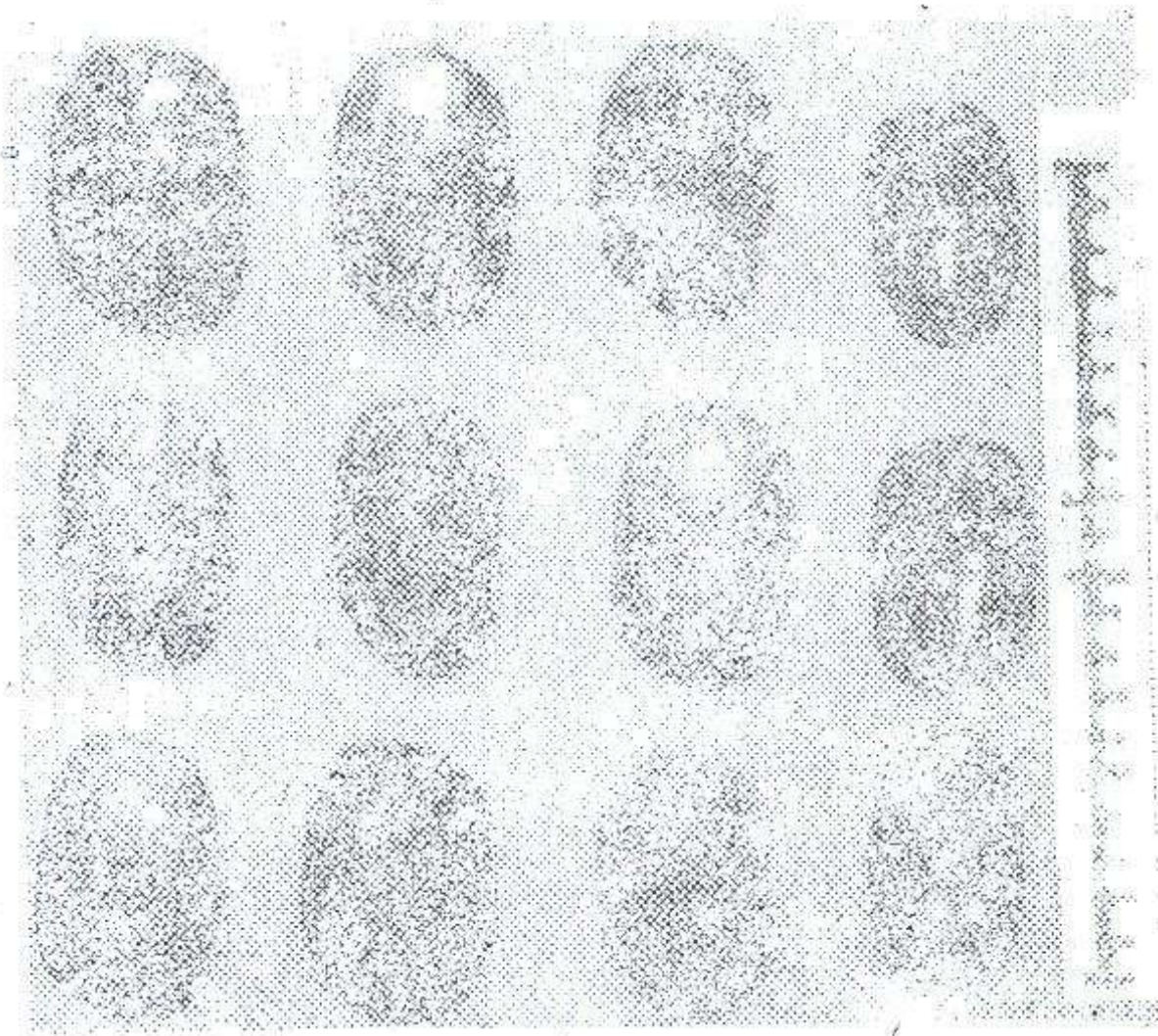
Ảnh 6. Hạt giống đậu dài mắt cua.

6. Giống đậu dài trứng cua. Thường vẫn gọi là đậu trứng cua.

Thân nửa leo. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu trắng. Hạt có màu vỏ trứng con cua (ảnh 7).

Trọng lượng 1.000 hạt : 85g.

Được trồng ở các tỉnh đồng bằng và trung du để ăn hạt.



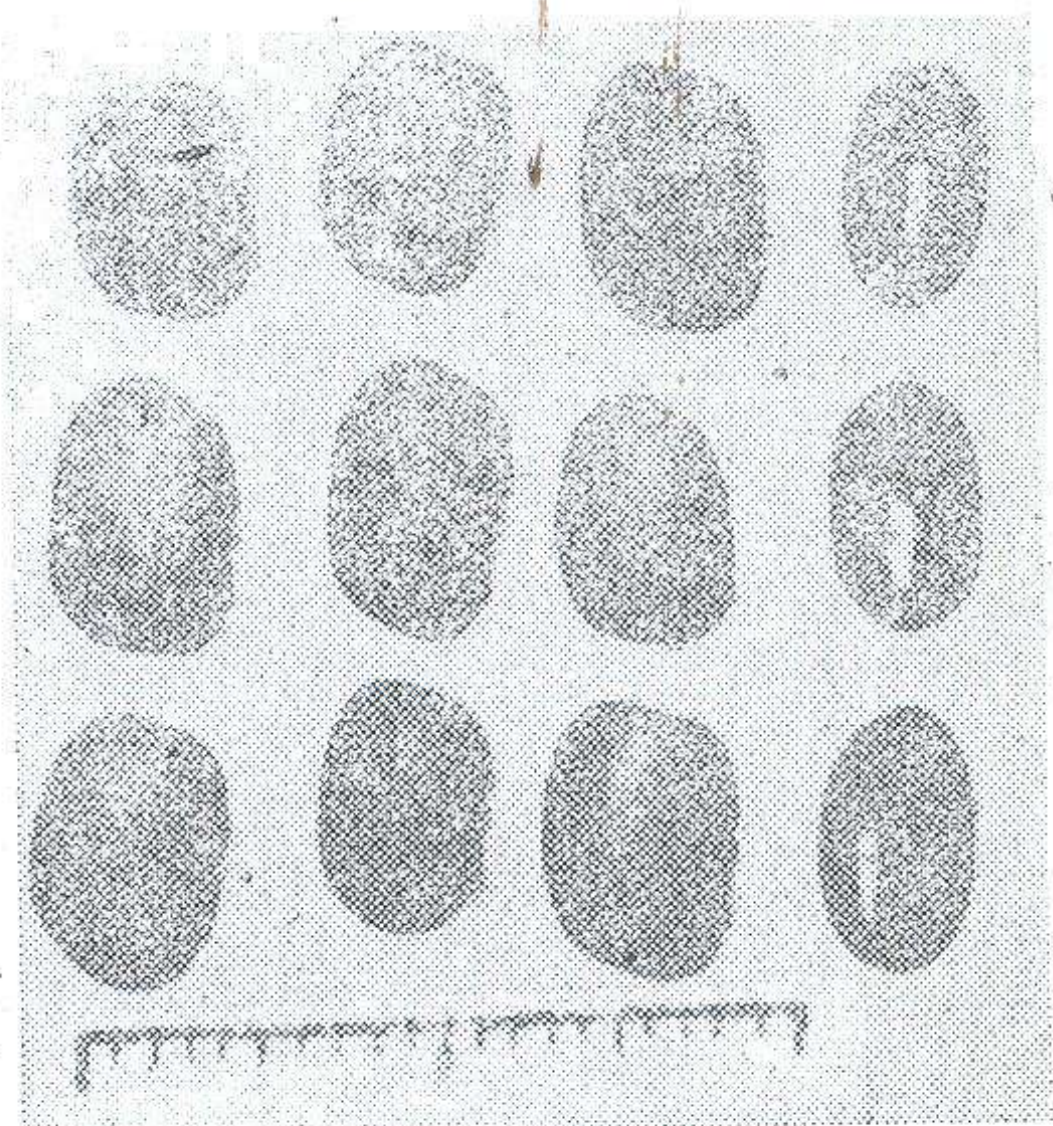
Ảnh 7. Hạt giống đậu dài trứng cua.

7. Giống đậu dài đỏ. Thường vẫn gọi là đậu đỏ.

Thân nửa leo. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu trắng. Hạt màu đỏ nâu (ảnh 8).

Trọng lượng 1.000 hạt : 90g.

Được trồng nhiều ở các tỉnh đồng bằng: Thái Bình, Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Hà Sơn Bình, Bến Tre, Hậu Giang... để ăn hạt.



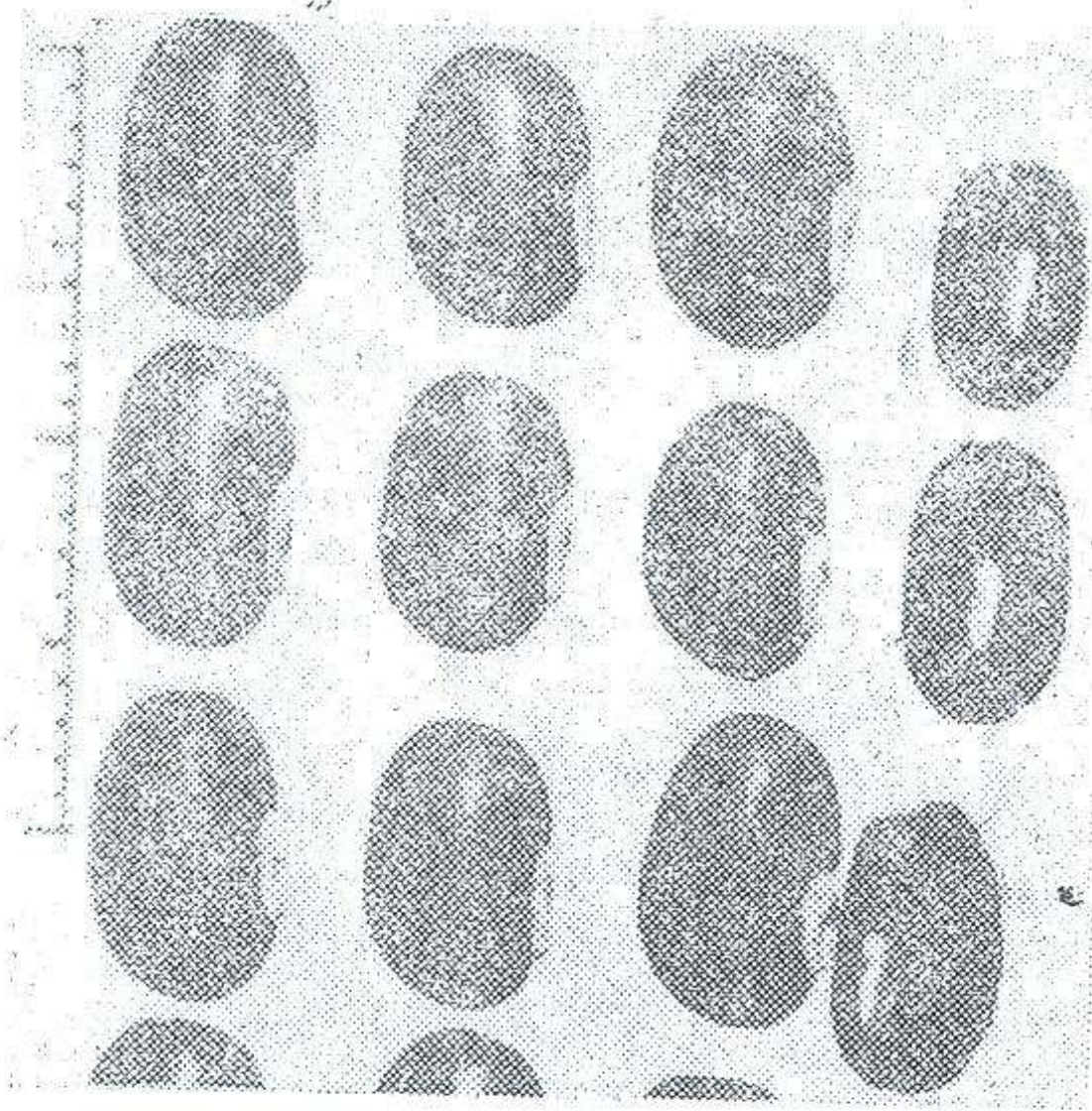
Ảnh 8. Hạt giống đậu dài đỏ (đậu đỏ)

8. Giống đậu dài đen. Thường vẫn gọi là đậu đen.

Thân nửa leo. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu đen. Hạt màu đen (ảnh 9).

Trọng lượng 1.000 hạt: 100g.

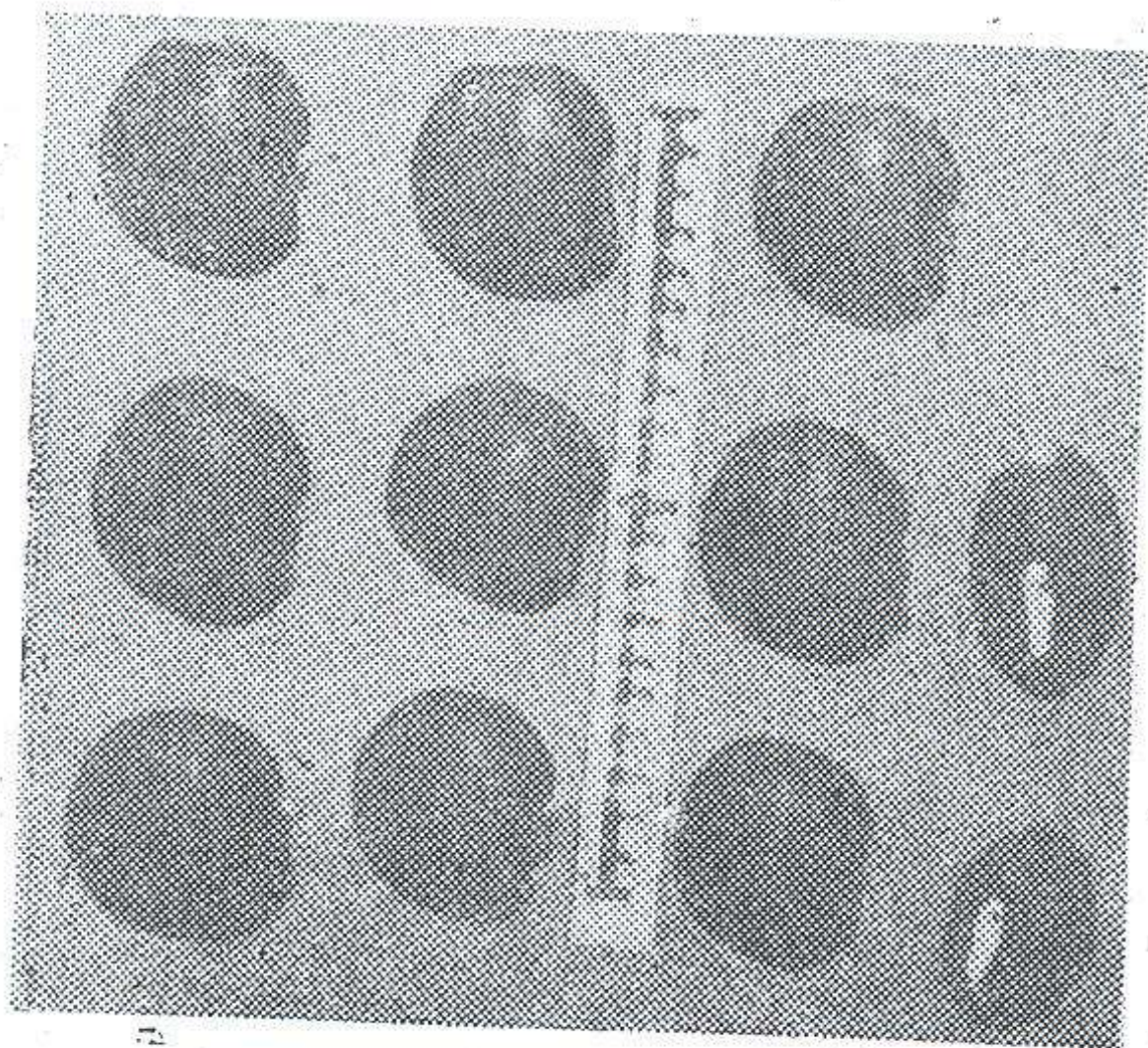
Được trồng nhiều trong cả nước để ăn hạt.



Ảnh 9. Hạt giống đậu dài đen (đậu đen).

9. Giống đậu dài hoàng đảo. Còn được gọi là đậu hoàng đảo.

Thân nửa leo, có khối chất xanh rậm rạp. Hoa màu tím. Vỏ quả già màu trắng. Hạt màu đỏ nâu (ảnh 10).



Ảnh 10. Hạt giống đậu dài hoàng đảo.

Được nhập từ Trung Quốc vào trồng ở các vùng đồi trung du trong mấy năm gần đây.

Cây có khả năng chịu khô hạn, thường được trồng để phủ đất chống xói mòn, làm phân xanh, đồng thời lấy hạt làm thực phẩm cho người, lấy dây lá làm thức ăn cho gia súc.

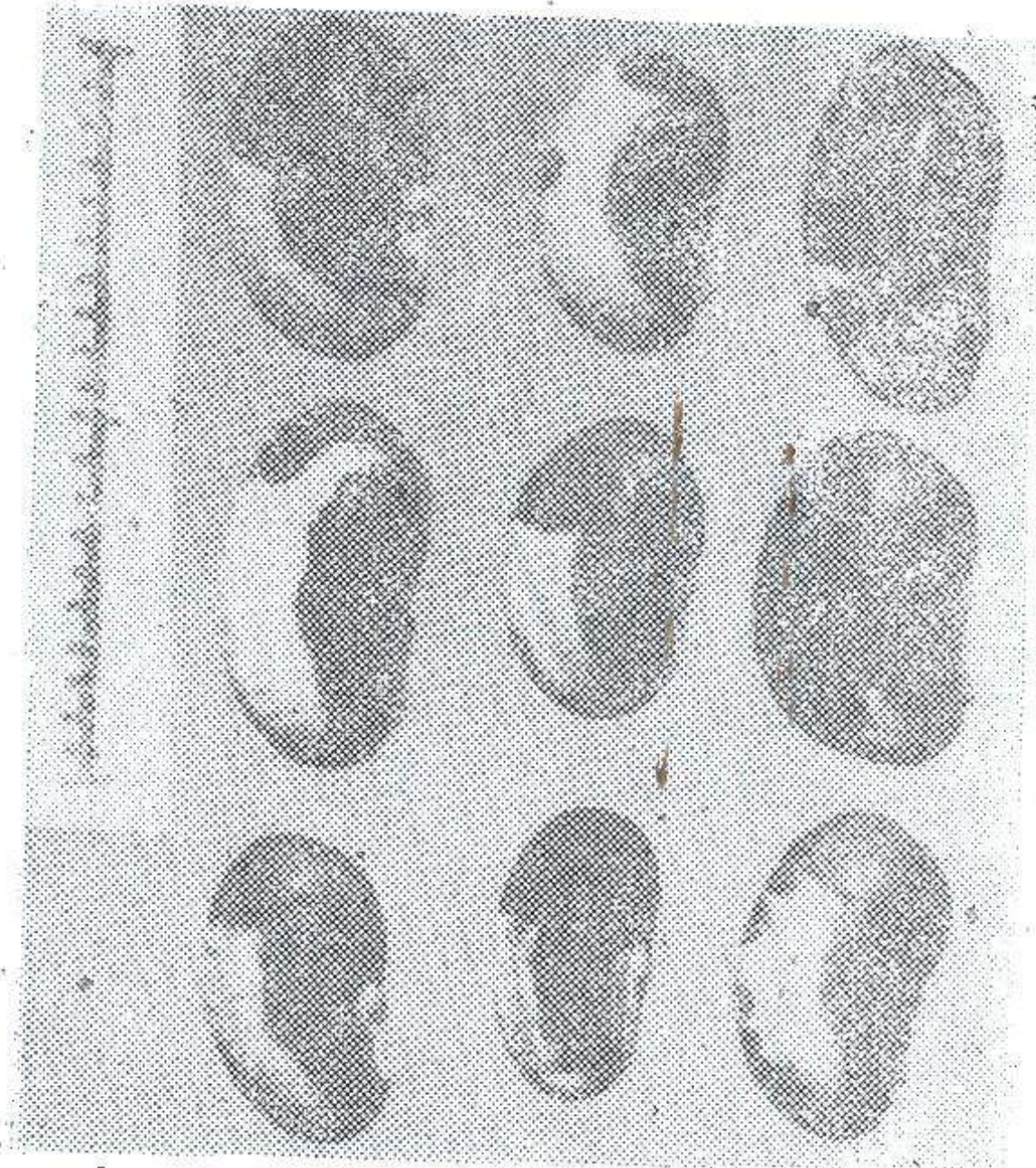
B - QUẢ THỔNG XUỐNG, TRỒNG ĐỂ ĂN QUẢ NON

10. Giống đậu dài dưa. Thường vẫn gọi là đậu dưa.

Thân leo. Hoa màu tím. Quả dài 30-40cm; thịt dày; khi hạt hình thành thì lõm lại giữa các hạt; vỏ quả khi non màu xanh, khi già màu trắng. Hạt màu nâu khoang trắng (ảnh 11)

Trọng lượng 1.000 hạt: 95g.

Được trồng quanh các thành phố, thị trấn để ăn quả non.



Ảnh 11. Hạt giống đậu dài dưa (đậu dưa)

11. Giống đậu dài ao.

Thân leo. Hoa màu tím. Quả dài 50-90cm; thịt dày; khi hạt hình thành thì lõm lại giữa các hạt; vỏ quả già màu trắng. Hạt màu nâu (ảnh 12).

Trọng lượng 1.000 hạt: 135g.

Được trồng quanh Hà Nội, Hải Phòng, Nam Định... để ăn quả non.

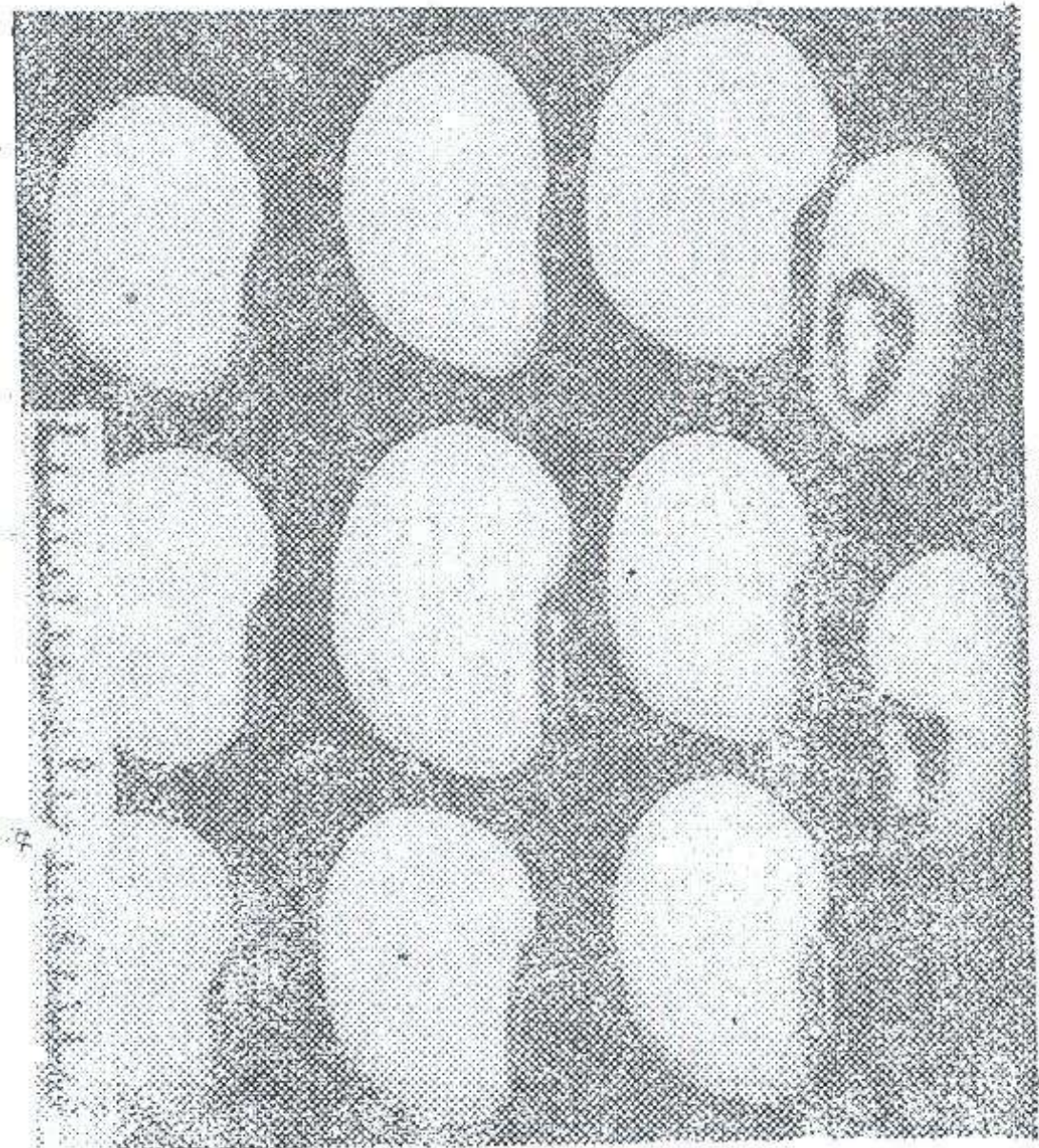


Ảnh 12. Hạt giống đậu dài áo.

12. Giống đậu dài trắng rón nâu Cao Bằng CB3. Thường vẫn gọi là đậu trắng (thua khảo). Thân leo. Hoa màu trắng. Vỏ quả già màu trắng. Quả giống quả đậu đũa nhưng rộng hơn, dài 20 – 30cm, rộng 10mm. Hạt to, hơi dẹt, màu trắng, quanh rón có vết nâu (ảnh 13).

Trọng lượng 1.000 hạt : 175g.

Được trồng nhiều ở Cao Lạng (Trùng Khánh, Quảng Uyên...) để ăn quả non hoặc ăn hạt.



Ảnh 13. Hạt giống đậu dài trắng rón nâu Cao Bằng CB3.

Bảng 1

Hàm lượng protein của hạt một số giống đậu dài trồng ở Việt Nam
(Lê Thị Xuân, 1973)

Giống đậu dài	Trọng lượng 1.000 hạt, g	Hàm lượng prôtêin, g/100g
Đậu trắng rón đen Cao Bằng CB1	95	21,87
Đậu trắng rón đỏ Cao Bằng CB2	80	22,12
Đậu trắng đồng bằng	95	25,12
Đậu mắt cua	82	23,18
Đậu trứng cuốc	85	23,87
Đậu đỏ	90	23,62
Đậu đen	100	23,87
Đậu trắng Lạng Sơn	185	—
Đậu đũa	95	—
Đậu dài áo	135	—
Đậu trắng rón nâu Cao Bằng CB3	175	—
Đậu hoàng đảo	—	23,70

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Backer C.A. et Bakhuizen R.C., 1963 : Flora of Java, 1 : 642.

2. Baker J.G., 1876 : The Flora of British India, 2 : 205.

3. Grévost Ch. et Lemarié Ch., 1917 : Catalogue des produits de l'Indochine, t. 1 : produits alimentaires, 90–96.

4. Csapody Vera, 1968 : Keimlings Bestimmungsbuch der Dikotyledonen. Akadémiai Kiadó, Budapest.

5. Darlington C. D. and Wylie A. P., 1955: Chromosome atlas of flowering plants.
6. Gagnepain F., 1916: Flore Générale de l'Indochine, 2: 243. Masson et Cie, éditeurs, Paris.
7. Havard - Duclos B., 1937: Les plantes fourragères tropicales. G. P. Maisonneuve et Larose, Paris.
8. Loureiro J. de, 1970: Flora Cochinchinensis, 436-442.
9. Mansfeld R., 1959: Vorläufiges Verzeichnis Landwirtschaftlich oder Gartnerisch Kultivierter Pflanzenarten, 209-210. Akademie-Verlag, Berlin.
10. Merrill E. D., 1935: A commentary on Loureiro's Flora Cochinchinensis. Transaction of the American Philosophical Society, 24 (2): 214. Philadelphia.
11. Thuận Nguyễn Văn, 1975: Contribution à l'étude caryotaxinomique des Phaseolées. Revue Générale de Botanique, 82: 157 - 214. Paris.
12. Wylie R. O., 1955: Les légumineuses en agriculture. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. FAO.
13. Академия Наук СССР, Ботанический Институт им. В. Л. Комарова, 1969. Хромосомные число цветковых растений. Наука, Ленинград.
14. Hậu Khoa Chiếu, 1956: Quảng Châu Thực vật chí, 373. Sở Nghiên cứu Thực vật Hoa Nam.
15. Trần Hoàn Dung, 1965: Hải Nam Thực vật chí, 2: 325. Sở nghiên cứu Thực vật Hoa Nam.
16. Phạm Hoàng Hộ, 1970: Cây cỏ miền Nam Việt Nam, 1: 382. Bộ Giáo dục. Trung tâm Học hiệu, Saigon.
17. Lê Khả Kế chủ biên và nhiều tác giả, 1973: Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam, 3: 115, 175, 176. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
18. Nguyễn Đăng Khởi, 1969: Sinh vật học hiện đại và công tác phân loại thực vật. Tc Hoạt động Khoa học, 11 (125): 8-20. Hà Nội.
19. Nguyễn Đăng Khởi, Nguyễn Văn Phú, 1974: Tập đoàn giống đậu cove Phaseolus vulgaris L. trồng ở vùng đồng bằng miền Bắc Việt Nam. Ts Sinh vật - Địa học, 12 (1-2): 55-62, Hà Nội.
20. Nguyễn Đăng Khởi, 1977: Nghiên cứu phát triển cá thể để phân loại hai chi Phaseolus L. và Vigna Sav. Tc. Sinh vật - Địa học, 15 (1): 26-28, Hà Nội.
21. Đỗ Tất Lợi, 1977. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, 256. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
22. Sở Nghiên cứu Thực vật, Viện Khoa học Trung Quốc, 1955: Đồ thuyết thực vật chủ yếu của Trung Quốc, Bộ Đậu, 718-721. Khoa học, Bắc Kinh.
23. Sở Nghiên cứu Thực vật, Viện Khoa học Trung Quốc, 1972: Trung Quốc cao đẳng thực vật đồ thuyết, 2: 515. Khoa học, Bắc Kinh.

Ngày nhận bài:
20-5-1978

Phòng Thực vật,
Viện Sinh vật học