

# Introduction

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **23 (1970)**

Heft 1

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## INTRODUCTION

Nous avons entrepris l'étude générale des protéines des graines d'une légumineuse africaine: le *Lablab niger Medik.* (= *L. vulgaris* (L) *savi* = *Dolichos lablab* L.)

Le choix de notre matériel a été guidé par l'importance nutritionnelle toute particulière que présente la dolique dans les régions soudano-sahéliennes d'Afrique. D'autre part, le décorticage facile de ses graines, leur absence presque totale de lipides qui s'accompagne d'une haute teneur en azote et d'une très forte proportion de protéines solubles dans l'eau et les solutions salines, en faisaient un matériel de choix pour l'étude que nous nous proposons de poursuivre. Ajoutons enfin que, grâce aux sélections pratiquées sur cette plante au Centre de Recherches agronomiques de Bambey<sup>1</sup>, nous avons la possibilité de travailler sur des graines provenant de lignées pures (n° 58.21 de Bambey).

Dans une première étape, nous avons étudié les conditions d'extraction des protéines cotylédonaire, testant tous les facteurs pouvant influencer la solubilisation de ces protéines; un protocole d'extraction optimum fut ainsi établi.

Un extrait aqueux brut total fut ensuite analysé afin de déterminer la nature et les proportions de ses constituants (protéiques ou non). Alors furent isolés des extraits les familles protéiques définies par leurs caractères de solubilité. Après avoir étudié les caractéristiques de ces familles, en particulier leur teneur en azote, phosphore et sucres, leur complexité fut révélée par l'établissement de diagrammes électrophorétiques, chromatographiques, immunoélectrophorétiques.

C'est alors que les protéines furent extraites des axes germinatifs par application du protocole mis au point sur les cotylédons. Le matériel disponible était en effet très peu abondant, 3 kilos de graines ne fournissent que quelques grammes d'axes, aussi les essais appliqués à ce matériel devaient être réduits aux plus intéressants. Les familles isolées des extraits furent analysées; les caractéristiques des familles homologues cotylédonaire et de l'axe, ainsi que les diagrammes reflétant leurs constitutions furent comparés, en particulier à l'aide de tests immunologiques. De ces comparaisons furent tirées un certain nombre de conclusions et de considérations générales.

Rappelons la définition des termes désignant les trois familles protéiques dont nous aurons à parler. Les caractéristiques classiques de ces familles sont données par Joung (1963) au chapitre 1 du traité général de Florkin et Stotz.

### *Albumines :*

- protéines solubles dans l'eau distillée et les solutions salines diluées,
- précipitables par le sulfate d'ammonium à saturation,

---

<sup>1</sup> Nous remercions vivement MM. Sauget, directeur du C.R.A. de Bambey et Tardieu, chef du service de génétique, qui nous ont fourni très aimablement ce matériel.

- non précipitables par le sulfate d'ammonium à demi-saturation,
- coagulables par la chaleur et d'autres agents dénaturants.

*Pseudoglobulines :*

- protéines solubles dans l'eau distillée et les solutions salines diluées,
- précipitables par les solutions de sulfate d'ammonium aux environs de la demi-saturation,
- coagulables par la chaleur et d'autres agents dénaturants.

*Globulines :*

- protéines insolubles dans l'eau distillée,
- solubles dans les solutions salines diluées,
- précipitables par les solutions de sulfate d'ammonium aux environs de la demi-saturation,
- coagulables par la chaleur et d'autres agents dénaturants.