

PN..ABN-266 80-73

**DESCRITORES
PARA MANI
DESCRIPTORS
FOR GROUNDNUT
DESCRIPTEURS
POUR L'ARACHIDE**



1
**DESCRIPTORES
PARA MANI
DESCRIPTORS
FOR GROUNDNUT
DESCRIPTEURS
POUR L'ARACHIDE**

El Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos (IBPGR) es una organización científica internacional autónoma bajo los auspicios del CGIAR. La función básica del IBPGR es promover y coordinar una red internacional de centros de recursos genéticos para la recolección, conservación, documentación, evaluación y utilización de recursos fitogenéticos y, en consecuencia contribuir a elevar el nivel de vida y el bienestar de la población de todo el mundo. Prestan apoyo financiero al programa básico los Gobiernos de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, China, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, así como el UNEP y el Banco Mundial

El Instituto Internacional de Investigación para Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT) es un instituto científico de investigación y de capacitación no lucrativo, financiado por los donantes a través del CGIAR. Los donantes del ICRISAT son los Gobiernos o agencias gubernamentales de Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, China, Estados Unidos, Finlandia, Francia, India, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, así como las siguientes organizaciones internacionales y privadas: Banco Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Banco Mundial, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Centro Internacional de Promoción de los Fertilizantes, Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, Comunidad Económica Europea, Fondo de la OPEC para el Desarrollo Internacional, Fundación Rockefeller, Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, Universidad de Georgia y Universidad de Hohenheim. Las informaciones y conclusiones contenidas en ésta publicación no reflejan necesariamente la posición de los gobiernos, agencias y de los organismos internacionales y privados arriba mencionados

The International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR) is an autonomous international scientific organization under the aegis of the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). The basic function of IBPGR is to promote and coordinate an international network of genetic resources centres to further the collection, conservation, documentation, evaluation and use of plant germplasm and thereby contribute to raising the standard of living and welfare of people throughout the world. Financial support for the core programme is provided by the Governments of Australia, Austria, Belgium, Canada, China, Denmark, France, Germany, India, Italy, Japan, the Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, the UK and the USA, as well as the United Nations Environment Programme and the World Bank

The International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) is a nonprofit, scientific, research and training institute receiving support from donors through the CGIAR. Donors to ICRISAT include governments and agencies of Australia, Belgium, Canada, China, Finland, France, Germany, India, Italy, Japan, Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland, United Kingdom, United States of America, and the following international and private organizations: African Development Bank, Asian Development Bank, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), International Board for Plant Genetic Resources, International Development Research Centre, International Fertilizer Development Center, International Fund for Agricultural Development, The European Economic Community, The Opec Fund for International Development, The Rockefeller Foundation, The World Bank, United Nations Development Programme, University of Georgia and University of Hohenheim. Information and conclusions in this publication do not necessarily reflect the position of the aforementioned governments, agencies, and international and private organizations

CONTENIDO

| | |
|--|------------|
| PREFACIO | vii |
| DEFINICIONES Y USO DE LOS DESCRIPTORES | 2 |
| PASAPORTE | 3 |
| 1. Datos de la entrada | 3 |
| 2. Datos de la recolección | 5 |
| CARACTERIZACION Y EVALUACION PRELIMINAR | 11 |
| 3. Datos del sitio | 11 |
| 4. Datos de la planta | 13 |
| 4.1 Morfología general | 13 |
| 4.2 Tallo | 15 |
| 4.3 Flor e inflorescencia | 17 |
| 4.4 Hoja | 18 |
| 4.5 Fruto | 22 |
| 4.6 Semilla | 26 |
| 4.7 Madurez | 27 |
| 4.8 Notas | 28 |
| CARACTERIZACION POSTERIOR Y EVALUACION | 29 |
| 6. Datos de la planta | 31 |
| 7. Susceptibilidad al estrés físico | 32 |
| 8. Susceptibilidad al estrés biológico | 33 |
| 9. Composición aloenzimática | 38 |
| 10. Caracteres citológicos y genes identificados | 38 |
| MANEJO | 39 |
| M1. Datos de manejo de semilla | 39 |
| M2. Datos de multiplicación/regeneración | 40 |
| CONTRIBUYENTES | 121 |
| AGRADECIMIENTOS | 123 |

Le Conseil International des Ressources Phytogénétiques (IBPGR) est une organisation scientifique autonome internationale placée sous l'égide du CGIAR. La fonction de base de l'IBPGR est de promouvoir et de coordonner un réseau international des centres de ressources génétiques pour la mise en valeur de la collecte, la conservation, la documentation, l'évaluation et l'utilisation de germoplasme végétal, élever dans plantes et ainsi contribuer à augmenter le niveau de vie et le bien-être des peuples à travers le monde. Le support financier aux programmes est fourni par les gouvernements de l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Chine, le Danemark, l'Espagne, les Etats-Unis, la France, l'Inde, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, la Norvège, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse, aussi bien que le Programme des Nations Unies pour l'Environnement et la Banque Mondiale

L'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) est un institut de recherche et de formation, à but non lucratif, financé par de nombreux donateurs regroupés au sein du CGIAR. Les donateurs de l'ICRISAT sont les gouvernements ou agences gouvernementales d'Allemagne, Australie, Belgique, Canada, Chine, Etats-Unis, Finlande, France, Inde, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse, ainsi que les organismes internationaux et privés suivants: Banque africaine de développement, Banque asiatique de développement, Banque mondiale, Centre international pour le développement des engrais, Centre de recherche pour le développement international, Communauté économique européenne, Conseil international des ressources phytogénétiques, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Fondation Rockefeller, Fonds de l'OPEP pour le développement international, Fonds international pour le développement agricole, Programme des Nations Unies pour le développement, Université de Georgia et Université de Hohenheim. Les informations et les conclusions contenues dans cette publication ne reflètent pas forcément la position des gouvernements, des agences et des organismes internationaux et privés précités

Citation

IBPGR and ICRISAT. 1992. *Descriptors for groundnut*. International Board for Plant Genetic Resources, Rome, Italy; International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Patancheru, India

ISBN 92-9043-139-3

IBPGR
Via delle Sette Chiese 142
00145 Rome
Italy

ICRISAT
Patancheru
Andhra Pradesh 502 324
India

Printed at ICRISAT, Patancheru, India

Copyright. International Board for Plant Genetic Resources, 1992

CONTENTS

| | |
|---|------|
| PREFACE | viii |
| DEFINITIONS AND USE OF THE DESCRIPTORS | 41 |
| PASSPORT | 43 |
| 1. Accession data | 43 |
| 2. Collection data | 45 |
| CHARACTERIZATION AND PRELIMINARY EVALUATION | 51 |
| 3. Site data | 51 |
| 4. Plant data | 53 |
| 4.1 Gross morphology | 53 |
| 4.2 Stem | 55 |
| 4.3 Inflorescence and flower | 57 |
| 4.4 Leaf | 58 |
| 4.5 Fruit | 62 |
| 4.6 Seed | 66 |
| 4.7 Maturity | 67 |
| 4.8 Notes | 68 |
| FURTHER CHARACTERIZATION AND EVALUATION | 69 |
| 5. Site data | 69 |
| 6. Plant data | 71 |
| 7. Abiotic stress susceptibility | 72 |
| 8. Biotic stress susceptibility | 73 |
| 9. Allozyme composition | 78 |
| 10. Cytological characters and identified genes | 78 |
| MANAGEMENT | 79 |
| M1. Seed management data | 79 |
| M2. Multiplication/regeneration data | 80 |
| CONTRIBUTORS | 121 |
| ACKNOWLEDGEMENTS | 124 |

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|------------|
| PREFACE | ix |
| DEFINITIONS ET EMPLOI DES DESCRIPTEURS | 81 |
| PASSEPORT | 83 |
| 1. Données de l'introduction | 83 |
| 2. Données de collecte | 85 |
| CARACTERISATION ET EVALUATION PRELIMINAIRE | 91 |
| 3. Données du site | 91 |
| 4. Données de la plante | 93 |
| 4.1 Morphologie générale | 93 |
| 4.2 Tige | 94 |
| 4.3 Inflorescence et fleur | 97 |
| 4.4 Feuille | 98 |
| 4.5 Fruit | 102 |
| 4.6 Graine | 106 |
| 4.7 Maturité | 107 |
| 4.8 Notes | 108 |
| CARACTERISATION AVANCEE ET EVALUATION | 109 |
| 5. Données du site | 109 |
| 6. Données de la plante | 111 |
| 7. Sensibilité aux stress abiotiques | 112 |
| 8. Sensibilité aux stress biotiques | 113 |
| 9. Composition alloenzymatique | 118 |
| 10. Caractères cytologiques et gènes identifiés | 118 |
| GESTION | 119 |
| M1. Données de gestion des graines | 119 |
| M2. Données sur la multiplication/régénération | 120 |
| COLLABORATEURS | 121 |
| REMERCIEMENTS | 125 |

PREFACIO

Descriptores para maní (Arachis hypogaea L.) es una revisión de la publicación original *Groundnut Descriptors* (1981) del IBPGR e ICRISAT y *Groundnut Descriptors* (revisada) (1985). La lista de 1981, desarrollada conjuntamente por IBPGR e ICRISAT en la reunión del Grupo de Trabajo en 1980, fue reimpressa en 1985 en el formato internacionalmente aceptado del IBPGR para las listas de descriptores. Los números de los descriptores de la actual lista están referenciados con los de 1981. Los números de los descriptores de la lista de 1981, están entre paréntesis después del descriptor correspondiente para los fines de referencia.

El IBPGR promueve la recolección de datos sobre las primeras cuatro categorías de esta lista: 1. Entrada; 2. Recolección; 3. y 4. Caracterización y evaluación preliminar. Asimismo ha establecido que la información contenida en los incisos 1 a 4 es la mínima aceptable que debe existir sobre una entrada. Los descriptores de la categoría 5 en adelante, permitirán la codificación sencilla de datos de caracterización y evaluación posteriores y sirven de ejemplo para que cualquier usuario pueda crear descriptores adicionales en el formato del IBPGR. Una categoría adicional de descriptores directivos están dirigidos a los curadores del banco de germoplasma como guías para el manejo de entradas en almacenamiento a mediano y largo plazo y para su multiplicación/regeneración.

Si bien este sistema de codificación no debe considerarse un esquema definitivo, cuenta con el apoyo del IBPGR y es promovido a nivel mundial. Esta lista de descriptores tiene carácter internacional, por lo tanto, proporciona un "lenguaje" comprensible a nivel internacional para toda la información sobre los recursos fitogenéticos. La adopción de este esquema para la codificación de información, o al menos la producción de un método de transformación para convertir otros esquemas al formato del IBPGR, proporcionará un medio rápido, confiable y eficaz, para almacenar, recuperar y comunicar información. Con ello se promoverá la utilización de germoplasma en toda la red internacional de recursos fitogenéticos. Por lo tanto se recomienda el uso de la lista de descriptores especificados al registrar la información, tomando en cuenta el orden y número de éstos, así como los estados de los descriptores recomendados.

Cualquier sugerencia o modificación serán bien recibidas por IBPGR e ICRISAT.

PREFACE

Descriptors for groundnut (Arachis hypogaea L.) is a revision of the original IBPGR and ICRISAT publication *Groundnut Descriptors* (1981) and *Groundnut Descriptors (revised)* (1985). The 1981 list, developed at a joint IBPGR-ICRISAT Working Group meeting in 1980, was reprinted in 1985 in the IBPGR internationally accepted format for descriptor lists. The descriptors in the present list are cross-referenced with the 1981 descriptors. The 1981 list numbers for similar descriptors are given in parentheses beside the present descriptors.

IBPGR encourages the collection of data on the first four categories of this list: 1. Accession; 2. Collection; 3. and 4. Characterization and Preliminary Evaluation. IBPGR endorses the information in categories 1-4 as the minimum that ideally should be available for any one accession. Other descriptors are given in categories 5 onwards that will enable the simple encoding of further characterization and evaluation data and which can serve as examples for the creation of additional descriptors in the IBPGR format by any user. An additional category of management descriptors is intended for curators of germplasm collections as guidelines for management of accessions in medium- and long-term storage as well as for multiplication/regeneration.

Although the suggested coding should not be regarded as the definitive scheme, this format has the full backing of IBPGR and is promoted worldwide. The descriptor list given here provides an international format and thereby produces a universally understood 'language' for all plant genetic resources data. The adoption of this scheme for all data encoding, or at least the production of a transformation method to convert other schemes to the IBPGR format, will produce a rapid, reliable, and efficient means for information storage, retrieval and communication. This will greatly assist the utilization of germplasm throughout the international plant genetic resources network. It is recommended, therefore, that information should be produced by closely following the descriptor list with regard to: ordering and numbering descriptors; using the descriptors specified; and using the descriptor states recommended.

Any suggestions for modifications will be welcomed by IBPGR and ICRISAT.

PREFACE

Descripteurs pour l'arachide (Arachis hypogaea L.) est une révision de la publication originale, de l'IBPGR et de l'ICRISAT, intitulée *Groundnut Descriptors* (1981) et de la publication *Groundnut Descriptors* (révisée) (1985). La liste de 1981, qui a été élaborée lors d'une réunion en commun d'un Groupe de Travail IBPGR-ICRISAT en 1980, a fait l'objet d'une nouvelle impression en 1985 en un format IBPGR conçu internationalement pour les listes des descripteurs. Les descripteurs dans cette liste font référence à ceux de 1981. Les numéros de la liste de 1981 sont écrits entre parenthèses près des descripteurs de cette liste.

L'IBPGR encourage la collecte de données sur les quatre premières catégories de cette liste: 1. Introduction, 2. Collection, 3. et 4. Caractérisation et évaluation préliminaire. L'IBPGR considère les informations dans les catégories 1 à 4 comme le minimum qui devrait être normalement disponible pour toute introduction. D'autres descripteurs sont données dans les catégories 5 et suivantes qui peuvent permettre un enregistrement des données et une caractérisation et évaluation plus poussées et qui peuvent servir comme exemple pour la création de descripteurs additionnels dans le format IBPGR par n'importe quel utilisateur. Une catégorie additionnelle de descripteurs de gestion est destinée aux curateurs de collections de germoplasme comme guide pour la gestion des introductions conservées à moyen et long terme, ainsi que pour la multiplication/régénération.

Le système de codage suggéré, même s'il ne doit pas être considéré comme définitif, est pleinement approuvé par l'IBPGR et son adoption est encouragée dans le monde entier. La liste ci-après a un caractère international et constitue un langage universellement compris pour toutes les données concernant les ressources phytogénétiques. L'adoption de ce système pour le codage de toutes les données, ou tout au moins l'utilisation de méthodes permettant d'adapter d'autres systèmes à la présentation IBPGR, fournira un moyen rapide, fiable et efficace de stockage, de recherche et de diffusion de l'information. Cela facilitera beaucoup l'utilisation du matériel dans tout le réseau international des ressources phytogénétiques. Il est donc recommandé de suivre fidèlement cette liste en ce qui concerne l'ordre et la numérotation des descripteurs, ainsi que les règles de codage.

Toute suggestion de modification sera bien accueillie par l'IBPGR et l'ICRISAT.

DEFINICIONES Y USO DE LOS DESCRIPTORES

El IBPGR utiliza ahora las siguientes definiciones en documentación de recursos genéticos:

- (i) pasaporte (identificadores de la entrada e información registrada por los recolectores);
- (ii) caracterización (registro de aquellos caracteres que son altamente heredables, que pueden ser fácilmente detectados a simple vista y son expresados en todos los ambientes);
- (iii) evaluación preliminar (registro de ciertos caracteres adicionales que son deseables según el consenso de los usuarios de un cultivo en particular);
- (iv) evaluación posterior (registro de un número de caracteres adicionales que son útiles en la mejora de los cultivos);
- (v) manejo (información indispensable para el manejo de las entradas almacenadas a mediano y largo plazo, así como para la multiplicación/regeneración).

La caracterización y evaluación preliminar deberán ser responsabilidad del curador, mientras que la caracterización y evaluación posterior deberían ser hechas en otra parte (por un equipo multidisciplinario de investigadores). La información obtenida en la evaluación posterior debe ser enviada a los bancos genéticos para incluirla en los archivos de datos.

Se deben seguir las normas internacionalmente aceptadas para la evaluación, codificación y registro de los estados de los descriptores que aparecen a continuación:

- (a) se usa el sistema de medidas SI. Las unidades a aplicarse están dadas entre corchetes después del descriptor;
- (b) muchos caracteres cuantitativos que varían continuamente se registran usando una escala del 1 al 9, donde:

- 1 Muy bajo
- 2 Muy bajo a bajo
- 3 Bajo
- 4 Bajo a intermedio
- 5 Intermedio
- 6 Intermedio a alto
- 7 Alto
- 8 Alto a muy alto
- 9 Muy alto

es la expresión de un carácter. Si un carácter no está expresado, deberá registrarse "0" (ver también (e)). Los autores de esta lista a veces han descrito sólo una selección de los estados, por ejemplo, 3, 5 y 7 para dichos descriptores. Cuando esto sucede, se puede usar toda la gama de códigos utilizando la extensión de éstos o mediante la interpolación entre ellos, por ejemplo, en la Sección 8 (Susceptibilidad al estrés biológico, 1 = susceptibilidad muy baja y 8 = susceptibilidad de alta a muy alta);

(c) para las entradas que no son generalmente uniformes para un descriptor (ej. recolección mezclada, segregación genética) se registrará el promedio y la desviación estándar cuando el descriptor es de variación continua, o hasta tres códigos en orden de frecuencia si éste es de variación discontinua;

(d) la presencia o ausencia de caracteres se evalúa así:

+ Presente
0 Ausente

(e) cuando el descriptor no es aplicable, se usa "0" como el valor del descriptor. Ejemplo, si una entrada no forma el lóbulo de la hoja central, se registraría "0" para el siguiente descriptor:

Forma del lóbulo de la hoja central

3 Dentado
5 Elíptico
7 Lineal

(f) los espacios en blanco se reservan para información aún no disponible;

(g) se recomienda enfáticamente usar tablas de color estandarizadas, tales como Royal Horticultural Society Colour Chart, Methuen Handbook of Colour, Munsell Color Charts for Plant Tissues, para todos los caracteres de color no clasificados (la tabla que se use deberá especificarse en la sección donde se utiliza la tabla de color);

(h) las fechas deben expresarse numéricamente usando el formato (DDMMAAAA), donde:

DD - 2 dígitos que representan el día
MM - 2 dígitos que representan el mes
AAAA - 4 dígitos que representan el año

PASAPORTE

1. DATOS DE LA ENTRADA

1.1 NUMERO DE ENTRADA (1.1)

Este número sirve como un único identificador para cada entrada y es asignado cuando la entrada se incorpora en la colección. Una vez asignado este número nunca será reasignado a otra entrada en la colección. Aún cuando se pierda una entrada no es posible asignar el mismo número a otra entrada. El número de la entrada está precedido por letras que identifican el banco de germoplasma o sistema nacional (por ejemplo, MG indica el banco de germoplasma en Bari, Italia, A1 indica una entrada del sistema estadounidense)

1.2 NOMBRE DEL DONANTE (2.6)

Nombre de la institución o individuo responsable de la donación del germoplasma

1.3 NUMERO DEL DONANTE (1.2)

Número que el donante asignó a la entrada

1.4 OTRO(S) NUMERO(S) RELACIONADO(S) CON LA ENTRADA (1.4-1.6)

Algún otro número de identificación usado en otras colecciones para identificar la entrada en cuestión, por ejemplo, el número del inventario de plantas del USDA (no es el NUMERO DEL RECOLECTOR, ver 2.2). Otros números pueden ser agregados como 1.4.3, etc.

1.4.1 Otro número 1

1.4.2 Otro número 2

1.5 NOMBRE CIENTIFICO

1.5.1 Género (1.7)

1.5.2 Sección

1.5.3 Serie

1.5.4 Especie (1.8)

4 DESCRIPTORES PARA MANI DESCRIPTORS FOR GROUNDNUT DESCRIpteURS POUR L'ARACHIDE

- 1.5.5 Autor(es)
- 1.5.6 Subespecie (1.9)
- 1.5.7 Variedad botánica (1.10)
- 1.6 PEDIGREE (1.12)
- Familia o nomenclatura y designaciones asignadas al material del fitomejorador
- 1.7 NOMBRE DEL CULTIVAR (1.11)
- Cualquier otra designación del cultivar, registrada o formal dada a la entrada
- 1.8 FECHA DE ADQUISICION
- La fecha en que la entrada se incorporó en la colección (en el formato DDMMAAAA)
- 1.9 FECHA DE LA ULTIMA REGENERACION O MULTIPLICACION
- (en el formato DDMMAAAA)
- 1.10 TAMAÑO DE LA ENTRADA
- Número aproximado o peso de semillas o vainas de una entrada almacenada
- 1.11 NUMERO DE REGENERACIONES DE LA ENTRADA
- Desde la fecha de adquisición
- 1.12 NUMERO DE PLANTAS USADAS EN CADA REGENERACION
- 1.13 TIPO DE MANTENIMIENTO
- 1 Vegetativo
 - 2 Semilla
 - 3 Ambos
 - 4 Cultivo de tejidos

2. DATOS DE LA RECOLECCION

2.1 INSTITUTO(S) RECOLECTOR(ES) (2.1)

Instituto(s) y persona(s) que patrocinaron o participaron en la recolección de la muestra

2.2 NUMERO DEL RECOLECTOR (2.2 -2.3)

Número original asignado por el recolector(es) de la muestra, normalmente compuesto por el nombre o iniciales del recolector(es) seguido de un número. Este número es esencial para identificar duplicados mantenidos en colecciones diferentes y deberían ser únicos y siempre acompañar a las submuestras donde quiera que sean enviadas

2.3 FECHA DE RECOLECCION DE LA MUESTRA ORIGINAL (2.4)

(en el formato DDMMAAAA)

2.4 PAIS DE RECOLECCION (2.7)

Nombre del país en el cual fue recolectada o mejorada la muestra. Usar las abreviaturas de tres letras adoptadas por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas. Las copias de éstas están disponibles en la sede del IBPGR y han sido publicadas en el *Noticiero sobre Recursos Fitogenéticos*, número 49, FAO/IBPGR (Marzo, 1982)

2.5 PROVINCIA/ESTADO (2.8)

Nombre de la subdivisión administrativa primaria del país donde se recolectó la muestra

2.6 DEPARTAMENTO/MUNICIPIO

Nombre de la subdivisión administrativa secundaria (en una Provincia/Estado) del país donde se recolectó la muestra

2.7 SITIO DE RECOLECCION (2.9)

Distancia en kilómetros y dirección desde la aldea o pueblo más cercano, o referencia cartográfica (por ejemplo, CURITIBA 7S significa 7 km al sur de Curitiba)

2.8 LATITUD DEL SITIO DE RECOLECCION (2.10)

Grados y minutos seguidos por N (Norte) o S (Sur) (por ejemplo, 01030S)

2.9 LONGITUD DEL SITIO DE RECOLECCION (2.11)

Grados y minutos seguidos por E (Este) o W (Oeste) (por ejemplo, 07625W)

2.10 ELEVACION DEL SITIO DE RECOLECCION [m] (2.12)

Altitud sobre el nivel del mar

2.11 FUENTE DE RECOLECCION (2.5)

- 1 Hábitat silvestre
- 2 Campo de agricultor
- 3 Tienda rural
- 4 Jardín o huerto casero
- 5 Mercado
- 6 Instituto
- 7 Piso de desgrane
- 8 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.12 ESTADO DE LA MUESTRA (2.14)

- 1 Silvestre
- 2 Maleza
- 3 Material de mejora/investigación
- 4 Cultivar nativo
- 5 Cultivar mejorado
- 6 Derivado interespecífico
- 7 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.13 NUMERO DE PLANTAS MUESTREADAS (2.13)

2.14 NUMERO DE VAINAS RECOLECTADAS

2.15 PESO DE LA SEMILLA RECOLECTADA [g]

2.16 PRACTICAS DE CULTIVO (2.18)

- 1 Llovido
- 2 Regado
- 3 Inundado
- 4 En bancos fluviales
- 5 Trasplantado
- 6 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.17 SISTEMA DE CULTIVO (2.19)

- 1 Monocultivo
- 2 Mezclado con cereales (especificar cultivo)
- 3 Mezclado con leguminosas (especificar cultivo)
- 4 Mezclado con otro (especificar cultivo)

2.18 POBLACION DE PLANTAS, DENSIDAD

- 3 Baja
- 7 Alta

2.19 NOMBRE VULGAR O LOCAL (2.15)

Nombre que usa el agricultor para denominar la variedad criolla o mejorada. Especificar idioma y dialecto si no está dado el grupo étnico

2.20 GRUPO ETNICO (2.16)

Nombre de la tribu del agricultor que donó la entrada, o de las personas que habitan en la zona de recolección

2.21 USOS DE LA ENTRADA

- 1 Grano
- 2 Harina
- 3 Aceite
- 4 Nueces comestibles (especificar si son crudas o cocinadas)
- 5 Salsa
- 6 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.22 USOS DEL FOLLAJE

- 1 Forraje verde
- 2 Forraje seco
- 3 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.23 FOTOGRAFIA

¿Se tomó una fotografía de la entrada o del medio ambiente en el momento de la recolección? Si así fue, incluir el número de identificación en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29

- 0 No
- + Yes

2.24 AMBIENTE DE LA FUENTE DE RECOLECCION (2.18)

2.24.1 Período de crecimiento (indicar meses)

2.24.2 Madurez

2.24.3 Vigor

2.24.4 Topografía

- 1 Pantano
- 2 Llanura o planicie inundada
- 3 Superficie llana
- 4 Ondulante
- 5 Accidentado (con cuevas empinadas)
- 6 Montañoso
- 7 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.24.5 Fertilidad del suelo

- 3 Pobre
- 7 Rica

2.24.6 pH del suelo

Valor real del suelo en la zona de la raíz alrededor de la entrada

2.24.7 Humedad del suelo

- 3 Baja
- 7 Alta

2.24.8 Textura del suelo

- 1 Altamente orgánico
- 2 Gredoso
- 3 Gredo-limoso
- 4 Limoso
- 5 Limo-arenoso
- 6 Arenoso
- 7 Areno-barroso
- 8 Arcilloso
- 9 Pedregoso

2.24.9 Drenaje del suelo

- 3 Pobre
- 7 Bueno

2.24.10 Otro (especificar en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29)

2.25 CLIMA DEL SITIO DE RECOLECCION

2.25.1 Gama de temperaturas [°C]2.25.2 Gama de lluvias [mm]2.25.3 Viento [km s⁻¹]2.25.4 Heladas

Número de días de heladas durante la estación del crecimiento

2.25.5 Iluminación

- 3 Sombreado
- 7 Soleado

2.26 EJEMPLARES DE HERBARIO

¿Se recolectó un ejemplar de herbario? Si así fue, indicar el número de identificación en el descriptor NOTAS DEL RECOLECTOR, 2.29

- 0 No
- + Sí

2.27 CULTIVOS ASOCIADOS

Otras especies de cultivos dominantes, encontradas en el sitio de recolección y alrededores

2.28 ESTRESSES DOMINANTES

Información sobre estreses físicos y biológicos asociados y la reacción de la entrada

2.29 NOTAS DEL RECOLECTOR

Información adicional registrada por el recolector o alguna información específica sobre algún estado de alguno de los anteriores descriptores

CARACTERIZACION Y EVALUACION PRELIMINAR

3. DATOS DEL SITIO

3.1 PAIS

(Ver instrucciones en PAIS DE RECOLECCION, 2.4)

3.2 SITIO (INSTITUTO DE INVESTIGACION) (3.1)

3.2.1 Latitud

(Ver formato en 2.8)

3.2.2 Longitud

(Ver formato en 2.9)

3.2.3 Elevación [m]

3.2.4 Nombre de la granja o instituto

3.3 NOMBRE Y DIRECCION DEL EVALUADOR (3.2)

3.4 FECHA DE SIEMBRA (3.3)

(en el formato DDMMAAAA)

3.5 FECHA DE COSECHA (3.4)

(en el formato DDMMAAAA)

3.6 AMBIENTE DE EVALUACION

Ambiente en el que se llevó a cabo la caracterización y evaluación preliminar

- 1 Campo (especificar en el descriptor NOTAS, 3.19)
- 2 Casa de malla
- 3 Invernadero
- 4 Laboratorio
- 5 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 3.19)

3.7 PORCENTAJE DE GERMINACION DE SEMILLA [%]

3.8 PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTO EN EL CAMPO [%]

3.9 NUMERO DE DIAS HASTA LA EMERGENCIA DEL 50% (5.1.1)

3.10 SITIO DE SIEMBRA EN EL CAMPO

Indicar el número de bloque, franja y/o parcela correspondiente

3.11 PLANTACION EN EL CAMPO

3.11.1 Distancia entre las plantas en una hilera [cm]

3.11.2 Distancia entre hileras [cm]

3.12 TEXTURA DEL SUELO

- 1 Altamento orgánico
- 2 Gredoso
- 3 Gredo-limoso
- 4 Limoso
- 5 Limo-arenoso
- 6 Arenoso
- 7 Areno-arcilloso
- 8 Arcilloso
- 9 Pedregoso

3.13 pH DEL SUELO

Valor real del suelo en la zona de la raíz alrededor de la entrada

3.14 CLASIFICACION TAXONOMICA DEL SUELO

Debería darse la clasificación más detallada posible. Esta puede ser tomada de un mapa de sondeo de suelo. Dar el nombre (por ejemplo Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

3.15 RIEGO

- 1 Regado
- 2 Llovido
- 3 Ambos/alternados

3.16 FERTILIZANTE

(Especificar el nombre y la dosis)

3.17 PROTECCION DE PLANTAS

(Especificar los pesticidas usados y la dosis de cada uno)

3.18 CLIMA (durante la estación de crecimiento)

3.18.1 Gama de temperaturas [°C]

3.18.2 Unidad térmica durante la estación de cultivo

3.18.3 Gama de lluvias [mm]

3.18.4 Horas de sol

3.19 NOTAS

Indicar aquí cualquier otra información específica del sitio

4. DATOS DE LA PLANTA

4.1 MORFOLOGIA GENERAL

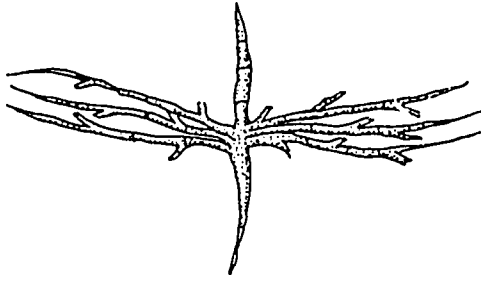
4.1.1 Forma de vida (4.1.1)

- 1 Anual
- 2 Perenne
- 3 Desconocida

4.1.2 Hábito de crecimiento (4.1.2)

Registrado en el período de formación de vainas, en plantas con espacios intercalados de 10-15 cm. (Ver Fig. 1)

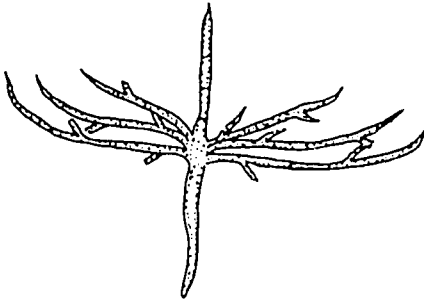
- 1 Procumbente-1
- 2 Procumbente-2
- 3 Decumbente-1
- 4 Decumbente-2
- 5 Decumbente-3
- 6 Erecto
- 7 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)



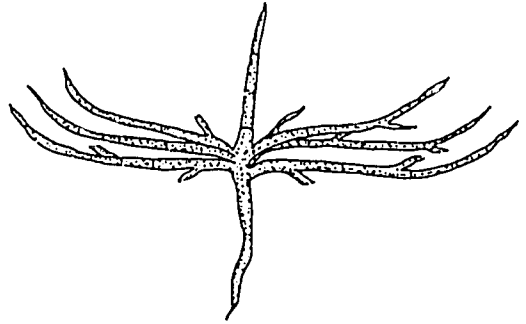
1 Procumbente-1



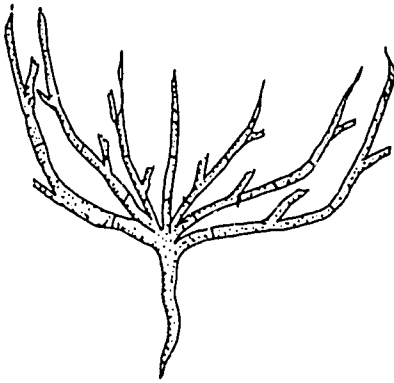
2 Procumbente-2



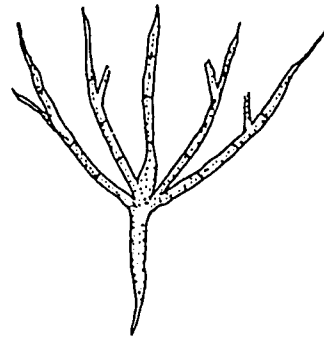
3 Decumbente-1



4 Decumbente-2



5 Decumbente-3



6 Erecto

Fig. 1. Hábito de crecimiento

4.2 TALLO

4.2.1 Disposición de las ramas (4.2.1)

Determinada sobre ramas cotiledonarias laterales ($n + 1$). (Ver Fig. 2)

- 1 Alterna
- 2 Secuencial
- 3 Irregular con flores sobre el tallo principal
- 4 Irregular sin flores sobre el tallo principal
- 5 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.2.2 Número de ramas4.2.2.1 Primaria ($n+1$)4.2.2.2 Secundaria ($n+2$)4.2.2.3 Terciaria4.2.3 Altura del tallo principal [cm]

Medido desde la axila cotiledonaria hasta el brote terminal, promedio de 10 plantas, registrado 60-85 días después de la emergencia

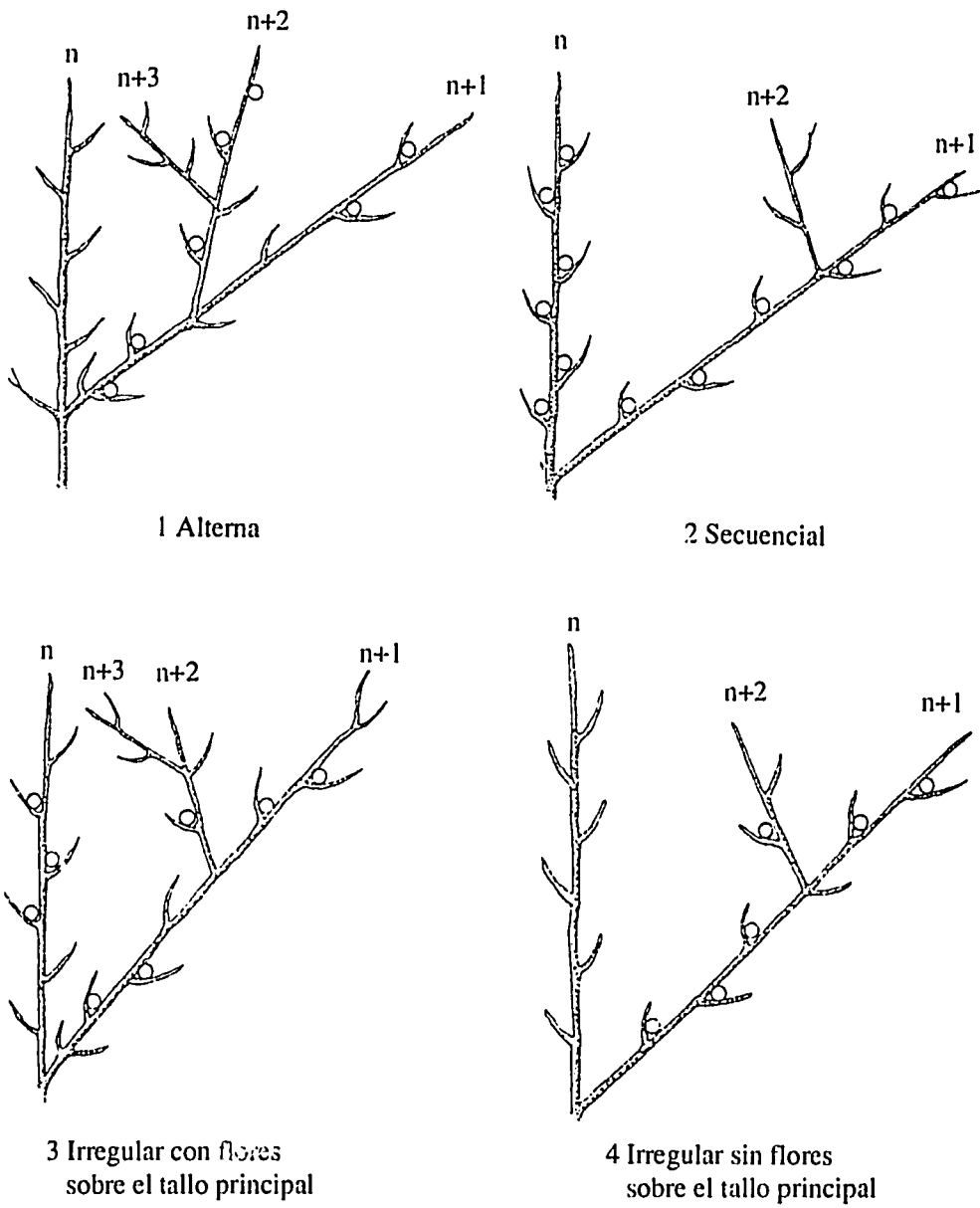
4.2.4 Ancho de la planta o distribución [cm]

Medido en el punto más ancho, desde la rama ápice a ápice, promedio de 10 plantas, registrado 45-60 días después de la emergencia

4.2.5 Pigmentación del tallo (4.2.2)

Registrado en plantas maduras

- 0 Ausente
- + Presente



0 = Rama reproductiva

Fig. 2. Disposición de las ramas

4.2.6 Superficie del tallo (4.2.3)

Observada en el eje principal

- 1 Glabro
- 3 Subglabro, pelos en una o dos hileras a lo largo del tallo principal
- 5 Moderadamente peludo, tres o cuatro hileras a lo largo del tallo principal
- 7 Muy peludo, la mayor parte de la superficie del tallo cubierta con pelos
- 9 Lanoso (como en 7 pero con pelos largos)

4.3 FLOR E INFLORESCENCIA

4.3.1 Tipo de inflorescencia

- 1 Simple
- 2 Compuesta (número de flores por axila)

4.3.2 Color del pétalo estandarte (4.4.1)

Color de la cara anterior del pétalo estandarte, de flores frescas completamente abiertas. Los códigos de color del Royal Horticultural Society (RHS) están dados entre paréntesis al lado del estado del descriptor

- 1 Blanco (grupo blanco-naranja 159D)
- 2 Amarillo-limón (grupo amarillo 6C)
- 3 Amarillo (grupo amarillo 9B)
- 4 Amarillo-naranja/naranja-amarillo (grupo naranja 25B)
- 5 Naranja (grupo naranja 24A)
- 6 Naranja oscuro (grupo naranja 28A)
- 7 Rojo ladrillo-granate (grupo rojo 53A)
- 8 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.3.3 Color de las pintas del pétalo estandarte (4.4.2)

Color de las pintas (creciente) de la cara anterior del pétalo estandarte. (Los códigos de color RHS están dados entre paréntesis al lado del estado del descriptor)

- 1 Blanco (grupo blanco-naranja 159D)
- 2 Amarillo-limón (grupo amarillo 6C)
- 3 Amarillo (grupo amarillo 9B)
- 4 Amarillo-naranja/naranja-amarillo (grupo naranja 25B)
- 5 Naranja (grupo naranja 24A)
- 6 Naranja oscuro (grupo naranja 28A)
- 7 Rojo ladrillo-granate (grupo rojo 53A)
- 8 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.3.4 Pigmentación de los ginóforos (4.3.3)

- 0 Ausente
- + Presente

4.4 HOJA

4.4.1 Color de la hoja (4.5.1)

Color de la hoja completamente abierta. (Los códigos de color RHS están dados entre paréntesis al lado del estado del descriptor)

- 1 Amarillo/verde-amarillo (grupo verde-amarillo 153D)
- 2 Verde claro (grupo verde-amarillo 146A)
- 3 Verde (grupo verde-amarillo 147A)
- 4 Verde oscuro (grupo verde 137A)
- 5 Verde azulado (grupo verde 126A)
- 6 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.4.2 Longitud del folíolo [mm] (4.5.2)

Medida del folíolo apical de la tercera hoja del tallo principal, cuando se ha desarrollado completamente. Promedio de 10 folíolos de plantas diferentes

4.4.3 Ancho del folíolo [mm] (4.5.3)

Medido en el punto más ancho del folíolo apical completamente desarrollado, de la tercera hoja del tallo principal. Promedio de 10 folíolos de plantas diferentes

4.4.4 Forma del folíolo (4.5.5)

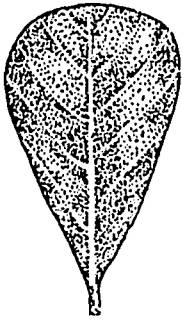
Forma del folíolo apical totalmente abierto de la tercera hoja del tallo principal. (Ver Fig. 3)

- 1 Cuneiforme
- 2 Obcuneiforme
- 3 Elíptico
- 4 Elíptico-oblongo
- 5 Elíptico-angosto
- 6 Elíptico-ancho
- 7 Suborbicular
- 8 Orbicular
- 9 Ovado
- 10 Obovado
- 11 Oblongo
- 12 Oblongo-lanceolado
- 13 Lanceolado
- 14 Lineal-lanceolado
- 15 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

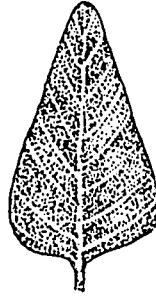
4.4.5 Superficie del folíolo (4.5.6)

Registro de folíolos al tercer nudo, usar ambas partes

- 1 Casi glabro en ambas partes
- 2 Casi glabro arriba, pelos abajo
- 3 Casi glabro arriba, pelos y/o cerdas abajo
- 4 Casi glabro abajo, pelos arriba
- 5 Casi glabro abajo, pelos y cerdas arriba
- 6 Pelos en ambas superficies, sin cerdas
- 7 Pelos en ambas superficies, con cerdas al menos en una superficie
- 8 Lanoso sin cerdas
- 9 Lanoso con cerdas al menos en una superficie
- 10 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)



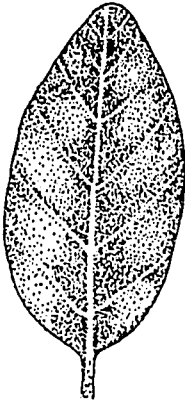
1 Cuneiforme



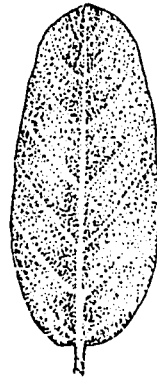
2 Obtuseiforme



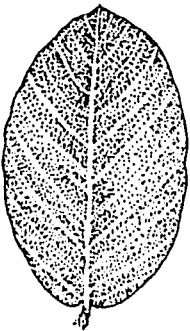
3 Elíptico



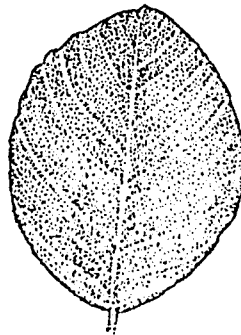
4 Elíptico-oblongo



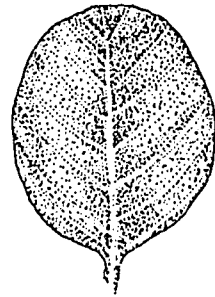
5 Elíptico-angosto



6 Elíptico-ancho



7 Suborbicular



8 Orbicular

Fig. 3. Forma del folíolo

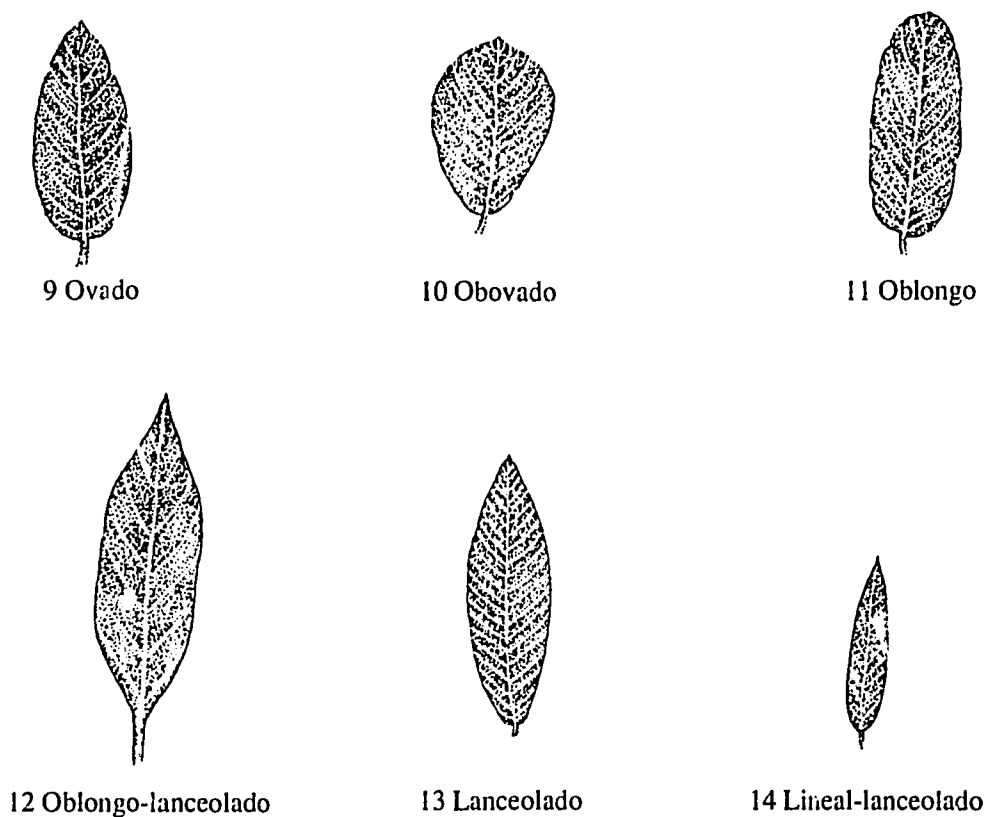


Fig. 3. Forma del folíolo (cont.)

4.4.6 Margen del folíolo

- 1 Entero
- 2 Con pelos
- 3 Ondulado
- 4 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.4.7 Apice del folíolo

- 1 Obtuso
- 2 Agudo
- 3 Mucronado
- 4 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.5 FRUTO

4.5.1 Número de semillas por vaina (4.6.1)

- 1 2-1
- 2 2-3-1/2-1-3
- 3 3-2-1/3-1-2
- 4 2-3-4-1/2-4-3-1/2-3-1-4/2-4-1-3/2-1-3-4/2-1-4-3-5/3-2-4-1/3-2-1-4
- 6 3-4-2-1/3-4-1-2
- 7 4-3-2-1/4-2-3-1
- 8 4-3-1-2/4-2-1-3
- 9 Vainas con 3-4 semillas, o con 5 ocasionalmente
- 10 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.5.2 Punta de la vaina (4.6.2)

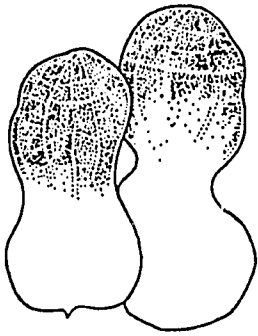
(Ver Fig. 4)

- 0 Sin punta
- 3 Ligera
- 5 Moderada
- 7 Prominente
- 9 Muy prominente

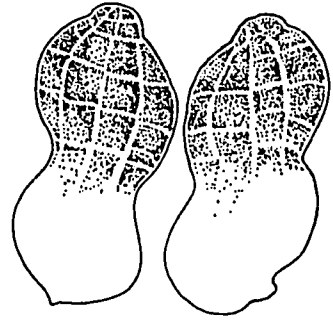
4.5.3 Estrangulamiento de la vaina (4.6.3)

(Ver Fig. 5)

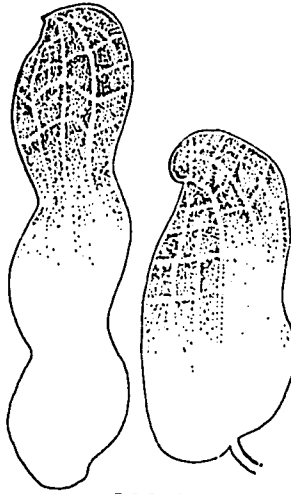
- 0 Sin estrangulamiento
- 3 Ligero
- 5 Moderado
- 7 Profundo
- 9 Muy profundo



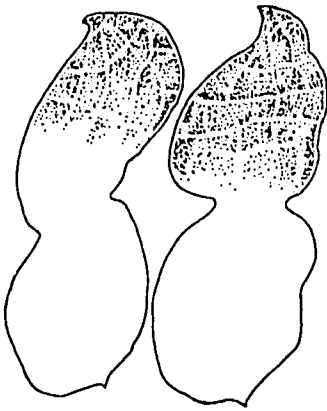
0 Sin punta



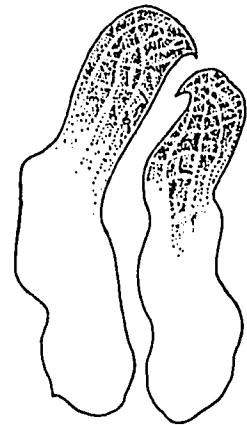
3 Ligera



5 Moderada



7 Prominente



9 Muy prominente

Fig. 4. Punta de la vaina

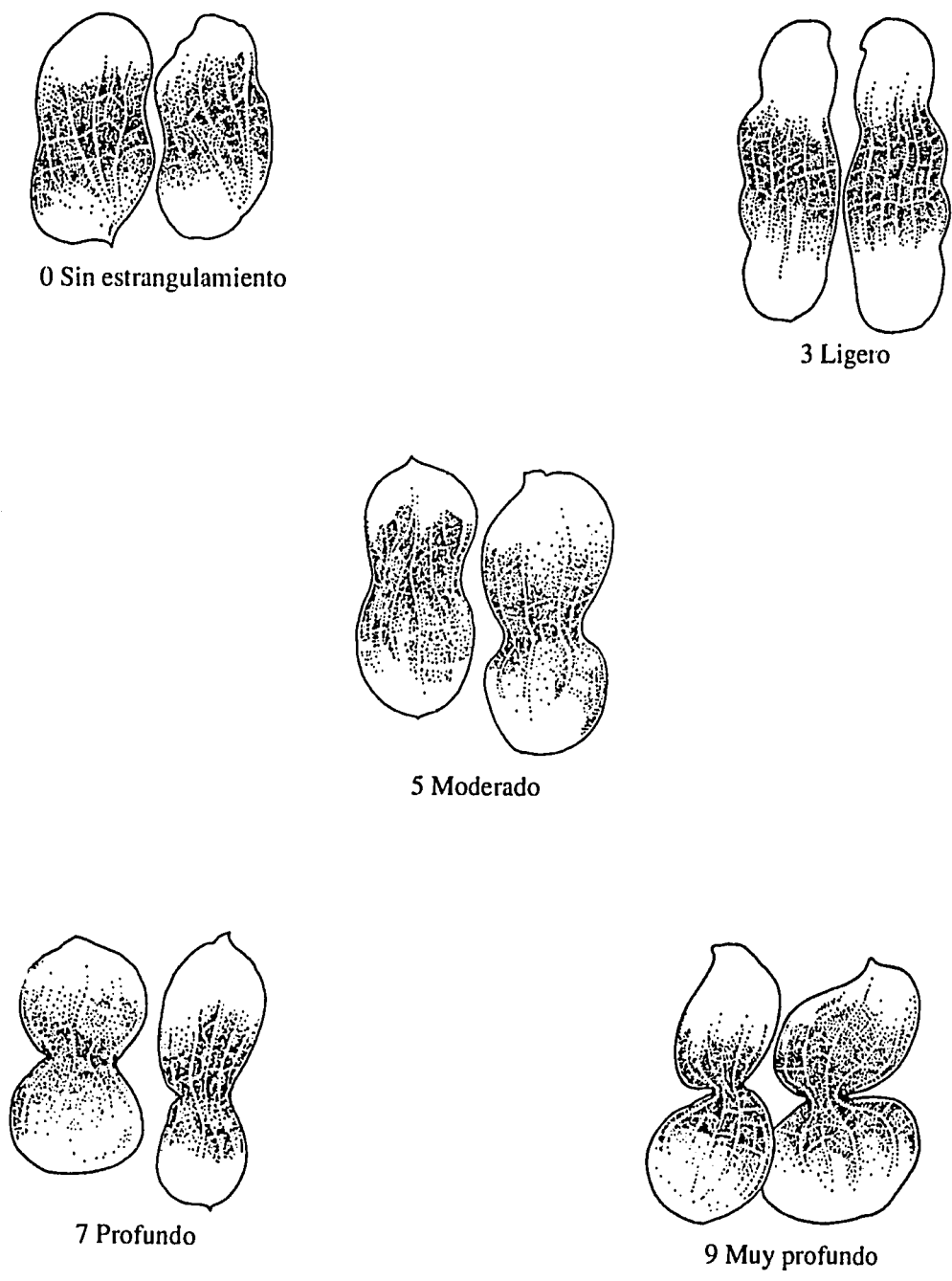


Fig. 5. Estrangulamiento de la vaina

4.5.4 Reticulación de la vaina

(4.6.4)

(Ver Fig. 6)

- 0 Sin reticulación
- 3 Ligera
- 5 Moderada
- 7 Prominente
- 9 Muy prominente

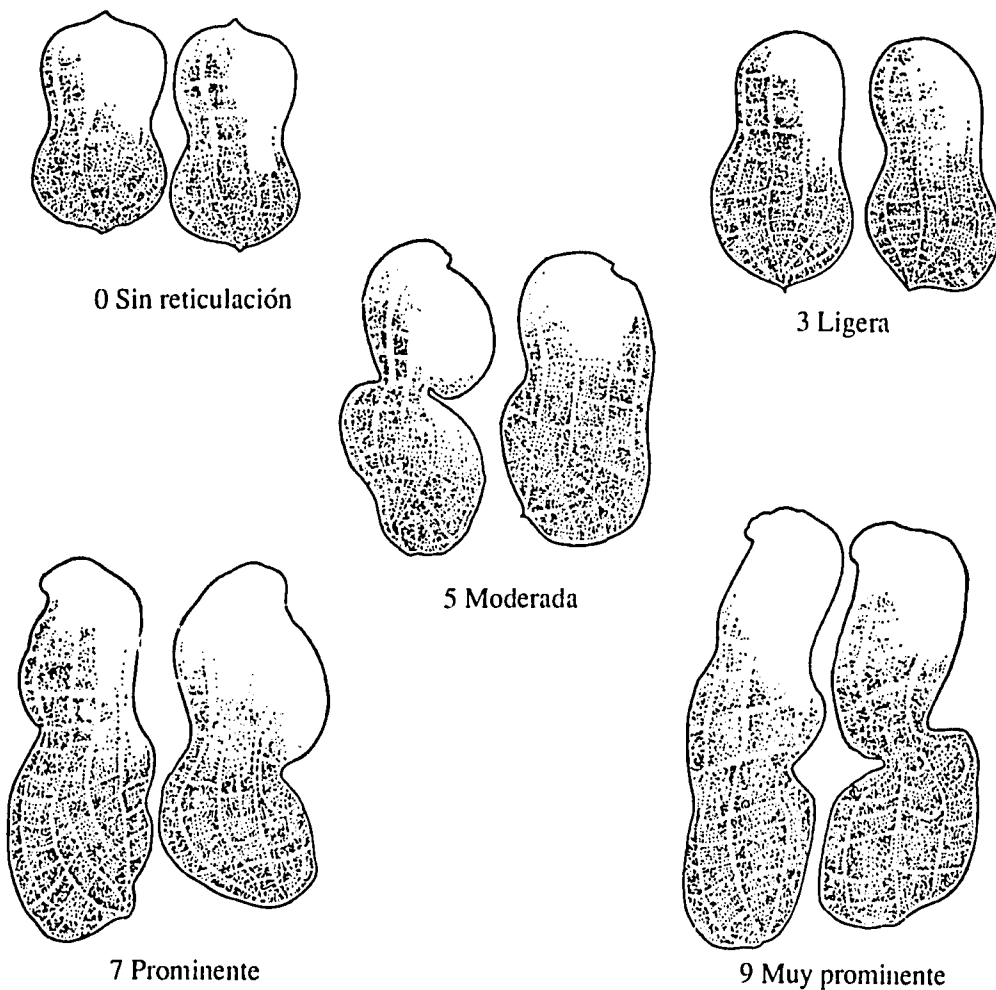


Fig. 6. Reticulación de la vaina

4.5.5 Longitud de la vaina [mm] (4.6.5)

Promedio de 10 vainas maduras

4.5.6 Ancho de la vaina [mm] (4.6.6)

Promedio de 10 vainas maduras, registrado en el punto más ancho

4.6 SEMILLA

4.6.1 Color de la semilla (4.7.1)

- 1 Un solo color
- 2 Abigarrado

4.6.2 Color primario de la semilla (4.7.2)

El color primario o principal de las semillas registrado dentro de un mes de la cosecha, después del completo secado de semillas maduras libres de arrugas. (Los códigos de color RHS están dados entre paréntesis al lado del estado del descriptor)

- 1 Blanco (grupo blanco 155B)
- 2 Pálido (grupo blanco-amarillo 158A)
- 3 Amarillo (grupo amarillo 8C)
- 4 Castaño muy pálido (grupo naranja-amarillo 27C)
- 5 Castaño pálido (grupo naranja-amarillo 27A)
- 6 Castaño luminoso (grupo naranja-grisáceo 173D)
- 7 Castaño (grupo naranja-grisáceo 174D)
- 8 Castaño oscuro (grupo naranja-grisáceo 172D)
- 9 Naranja-grisáceo (grupo naranja-grisáceo 176B)
- 10 Rosa (grupo rojo-grisáceo 181C)
- 11 Salmón (grupo rojo-grisáceo 179D)
- 12 Rojo claro (grupo rojo-grisáceo 180D)
- 13 Rojo (grupo rojo-grisáceo 181A)
- 14 Rojo oscuro (grupo rojo-grisáceo 178A)
- 15 Rojo-purpúreo/púrpura-rojizo (grupo púrpura-grisáceo 187A)
- 16 Púrpura claro (grupo púrpura-rojizo 59A)
- 17 Púrpura (grupo púrpura 79B)
- 18 Púrpura oscuro (grupo púrpura 79A)
- 19 Púrpura muy oscuro (negruzco) (grupo negro 202A)
- 20 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.6.3 Color secundario de la semilla (4.7.3)

Color secundario o menor de semillas abigarradas. Los tipos de abigarramiento deben designarse utilizando los propuestos abajo, individualmente o combinados, usando los estados de color, como en 4.6.2, por ejemplo 7/3 = el color secundario es castaño pálido (174D) y es rayado. (Los códigos de color RHS serán dados por el evaluador entre paréntesis al lado del estado del descriptor)

- 1 Overo
- 2 Manchado
- 3 Rayado
- 4 Moteado al final del embrión
- 5 Oscuro o nebuloso
- 6 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 4.8)

4.6.4 Longitud de la semilla [mm] (4.7.4)

Promedio de 10 semillas maduras

4.6.5 Ancho de la semilla [mm] (4.7.5)

Medido en el punto medio, promedio de 10 semillas maduras

4.6.6 Peso de la semilla [g] (4.7.6)

Peso de 100 semillas maduras, sin arrugas, escogidas al azar

4.6.7 Rasgos especiales

Alguna característica especial de la entrada

4.7 MADUREZ

4.7.1 Días hasta la emergencia (5.1.1)

Desde la siembra o primer riego

4.7.2 Días hasta el 50% de floración (5.1.2)

Desde la emergencia

4.7.3 Días hasta la madurez (5.1.3)

Desde la emergencia

- 1 <90
- 2 91-100
- 3 101-110
- 4 111-120
- 5 121-130
- 6 131-140
- 7 141-150
- 8 151-160
- 9 >160

4.7.4 Latencia de semilla fresca [%] (5.1.4)

Porcentaje de germinación inmediata después de la cosecha y número de días hasta el 70% de germinación, por ejemplo 65/12 para 65% de germinación y 12 días para alcanzar el 70% de germinación

4.7.5 Latencia de semilla [%] (5.1.5)

Germinación de semillas secas 14 días después de la cosecha y número de días hasta el 70% de germinación (registrado como en 4.7.4)

4.8 NOTAS

Puede especificarse aquí cualquier información adicional, especialmente en la categoría de "Otro" en los descriptores anteriores

CARACTERIZACION POSTERIOR Y EVALUACION

5. DATOS DEL SITIO

5.1 PAIS

(Ver instrucciones en PAIS DE RECOLECCION, 2.4)

5.2 SITIO (INSTITUTO DE INVESTIGACION)

5.2.1 Latitud

(Ver formato en 2.8)

5.2.2 Longitud

(Ver formato en 2.9)

5.2.3 Elevación [m]

5.2.4 Nombre de la granja o instituto

5.3 NOMBRE Y DIRECCION DEL EVALUADOR

5.4 FECHA DE SIEMBRA

(en el formato DDMMAAAA)

5.5 FECHA DE COSECHA

(en el formato DDMMAAAA)

5.6 AMBIENTE DE EVALUACION

Ambiente en el cual se llevó a cabo la caracterización posterior y evaluación

- 1 Campo (especificar en el descriptor NOTAS, 5.19)
- 2 Casa de malla
- 3 Invernadero
- 4 Laboratorio
- 5 Otro (especificar en el descriptor NOTAS, 5.19)

5.7 PORCENTAJE DE GERMINACION DE SEMILLA [%]

5.8 PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTO EN EL CAMPO [%]

5.9 NUMERO DE DIAS HASTA LA EMERGENCIA DEL 50%

5.10 SITIO DE SIEMBRA EN EL CAMPO

Indicar el número de bloque, franja y/o parcela correspondiente

5.11 PLANTACION EN EL CAMPO

5.11.1 Distancia entre las plantas en una hilera [cm]

5.11.2 Distancia entre hileras [cm]

5.12 TEXTURA DEL SUELO

- 1 Altamento orgánico
- 2 Gredoso
- 3 Gredo-limoso
- 4 Limoso
- 5 Limo-arenoso
- 6 Arenoso
- 7 Areno-arcilloso
- 8 Arcilloso
- 9 Pedregoso

5.13 pH DEL SUELO

Valor real del suelo en la zona de la raíz alrededor de la entrada

5.14 CLASIFICACION TAXONOMICA DEL SUELO

Debería darse la clasificación más detallada posible. Esta puede ser tomada de un mapa de sondeo de suelo. Dar el nombre (por ejemplo Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

5.15 RIEGO

- 1 Regado
- 2 Llovido
- 3 Ambos/alternados

5.16 FERTILIZANTE

(Especificar el nombre y la dosis)

5.17 PROTECCION DE PLANTAS

(Especificar los pesticidas usados y la dosis de cada uno)

5.18 CLIMA (durante la estación de crecimiento)

5.18.1 Gama de temperaturas [°C]

5.18.2 Unidad térmica durante la estación de cultivo

5.18.3 Gama de lluvias [mm]

5.18.4 Horas de sol

5.19 NOTAS

Indicar aquí cualquier otra información específica del sitio

6. DATOS DE LA PLANTA**6.1 CAPACIDAD DE NODULACION (8.1)**

- 0 Sin nódulos
- 3 Pocos nódulos
- 7 Muchos nódulos

6.2 COMPONENTES DEL RENDIMIENTO

6.2.1 Rendimiento de vainas secas [g m⁻²] (5.2.2)

6.2.2 Porcentaje de desgrane [%] (5.2.1)

Basado en el peso de semillas maduras a un 7-9% de humedad/peso total de vainas muestreadas x 100

6.3 CARACTERISTICAS PROTEINICAS

6.3.1 Contenido de proteína [%]

Basado en el peso seco de semillas sin la materia grasa

6.4 CARACTERISTICAS DEL ACEITE

6.4.1 Contenido de aceite [%] (6.1.1)

Basado en el peso del aceite declarado/peso seco total de la muestra x 100

6.4.2 Calidad del aceite (6.1.2)

Proporción de ácidos grasos oleico:linoleico

7. SUSCEPTIBILIDAD AL ESTRES FISICO

Se evalúa bajo condiciones naturales y/o artificiales, las cuales deben ser claramente especificadas. Estas están codificadas en una escala de susceptibilidad de 1 a 9, donde:

- 1 Muy baja o sin signos visibles de susceptibilidad
- 3 Baja
- 5 Intermedia
- 7 Alta
- 9 Muy alta

7.1 REACCION A LA SEQUIA (7.1)

7.2 REACCION A LA SALINIDAD (7.2)

7.3 REACCION A LAS DEFICIENCIAS MINERALES (7.3)

7.3.1 Hierro (7.3.1)

7.3.2 Fósforo (7.3.2)

7.3.3 Potasio (7.3.3)

7.3.4 Manganesio (7.3.4)

7.3.5 Calcio (7.3.5)

| | | |
|--------|--------------------------------------|----------|
| 7.3.6 | <u>Molibdeno</u> | (7.3.6) |
| 7.3.7 | <u>Zinc</u> | (7.3.7) |
| 7.3.8 | <u>Aluminio</u> | (7.3.8) |
| 7.3.9 | <u>Nitrógeno</u> | (7.3.9) |
| 7.3.10 | <u>Azufre</u> | (7.3.10) |
| 7.3.11 | <u>Magnesio</u> | (7.3.11) |
| 7.4 | REACCION A LAS TOXICIDADES MINERALES | (7.4) |
| 7.4.1 | <u>Zinc</u> | (7.4.1) |
| 7.4.2 | <u>Aluminio</u> | (7.4.2) |

8. SUSCEPTIBILIDAD AL ESTRES BIOLÓGICO

En cada caso, es importante establecer el origen de la infestación o infección, por ejemplo, natural, inoculación en el campo, laboratorio. Registrar dicha información en el descriptor NOTAS, 8.10. Estas están codificadas en una escala de susceptibilidad de 1 a 9, donde:

- 1 Muy baja o sin signos visibles de susceptibilidad
- 3 Baja
- 5 Intermedia
- 7 Alta
- 9 Muy alta

8.1 ENFERMEDADES DE LA HOJA

| | Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|-------|---|---|
| 8.1.1 | <u><i>Alternaria alternata</i></u> | Alternariosis (9.1.1) |
| 8.1.2 | <u><i>Cercospora arachidicola</i></u> | Mancha foliar temprana (9.1.2) |
| 8.1.3 | <u><i>Phaeoisariopsis personata</i></u> | Mancha foliar tardía (9.1.3) |
| 8.1.4 | <u><i>Leptosphaerulina crassiasca</i></u> | Mancha de la pimienta/ Chamuscamiento de la hoja (9.1.4) |

| Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|--|--|
| 8.1.5 <u><i>Puccinia arachidis</i></u> | Roya (9.1.5) |
| 8.1.6 <u><i>Sphaceloma arachidis</i></u> | Roña (9.1.6) |
| 8.1.7 <u><i>Didymella arachidicola</i></u> | (Web blotch) |
| 8.2 ENFERMEDADES DE LA PLANTULA Y SEMILLA | |
| 8.2.1 <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Pudrición del cuello (9.2.1) |
| 8.2.2 <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Pudrición de la corona (9.2.2) |
| 8.2.3 <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | Pudrición de la semilla (9.2.4) |
| 8.2.4 <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | (Aflaroot disease) |
| 8.2.5 <u><i>Pythium myriotylum</i></u> | Pudrición por Pythium (9.2.3) |
| 8.2.6 <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pudrición de la semilla, plántula y vaina (9.2.5) |
| 8.3 PUDRICIÓN DEL TALLO Y LA RAIZ | |
| 8.3.1 <u><i>Pseudomonas solanacearum</i></u> | Marchitez bacteriana (9.3.1) |
| 8.3.2 <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Pudrición negra (9.3.2) |
| 8.3.3 <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pudrición radical (9.3.3) |
| 8.3.4 <u><i>Verticillium albo-atrum</i></u> | Marchitez por Verticillium |
| 8.3.5 <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pudrición del tallo (9.3.4) |

8.4 PUDRICIÓN DE LA VAINA

| | Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|-------|---|---|
| 8.4.1 | <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Pudrición negra (9.4.1) |
| 8.4.2 | <u><i>Fusarium oxysporum</i></u> | Pudrición de la vaina (9.4.2) |
| | <u><i>Fusarium solani</i></u> | (9.4.3) |
| | <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> | (9.4.4) |
| | <u><i>Fythium myriotylum</i></u> | (9.4.5) |
| | <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> | (9.4.6) |

8.5 ENFERMEDADES VIRALES Y MICOPLASMICAS

| | | |
|-------|---|----------------------------|
| 8.5.1 | <u>Virus de la roseta del maní</u> (GRV) | Roseta del maní (9.5.1) |
| 8.5.2 | <u>Virus del maní achaparrado</u> (PSV) | Maní achaparrado (9.5.2) |
| 8.5.3 | <u>Virus del maní aglutinado</u> (PCV) | Maní aglutinado (9.5.3) |
| 8.5.4 | <u>Virus del maní moteado</u> (PMV) | Maní moteado (9.5.4) |
| 8.5.5 | <u>Virus del marchitamiento manchado del tomate</u> (TSWV) USA <u>Virus de la necrosis del brote</u> (BNV) India | Necrosis del brote (9.5.5) |
| 8.5.6 | <u>Virus del maní rayado</u> (PStV) | Maní rayado |
| 8.5.7 | <u>Escoba de brujas</u> | Micoplasma (9.5.6) |

8.6 INSECTOS COMEDORES DE LA HOJA Y DEL TALLO

| | | |
|-------|---|------------------|
| 8.6.1 | <u><i>Aphis craccivora</i></u> | Afidos (9.6.1) |
| 8.6.2 | <u><i>Empoasca</i> sp.</u> | Cicádela (9.6.2) |
| 8.6.3 | <u><i>Thrips palmi</i></u> <u><i>Frankliniella</i> spp.</u> <u><i>Scirtothrips dorsalis</i></u> <u><i>Caliothrips indicus</i></u> <u><i>Enneothrips flavens</i></u> | Trip (9.6.3) |

| | Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|--|--|---|
| 8.6.4 | <u>Otros insectos hemípteros</u> <u>Nezara viridula</u> | (Green stink bug) (9.6.4) |
| 8.6.5 | <u>Amsacta spp.</u> <u>Amsacta albistriga</u> <u>Amsacta moorei</u> | (9.6.5) |
| 8.6.6 | <u>Aproaerema modicell.</u> | Minador de la hoja del maní (9.6.6) |
| 8.6.7 | <u>Heliothis spp.</u> <u>Helicoverpa armigera</u> <u>Heliothis peltigera</u> <u>Helicoverpa zea</u> <u>Heliothis virescens</u> | (9.6.7) |
| 8.6.8 | <u>Spodoptera spp.</u> <u>Spodoptera litura</u> <u>Spodoptera littoralis</u> <u>Spodoptera frugiperda</u> <u>Spodoptera exigua</u> | Gusano soldado (9.6.8) |
| 8.6.9 | <u>Otros insectos lepidópteros</u> <u>Anticarsia gerrmatalis</u> <u>Stegasta bosqueella</u> <u>Chrysodeixis chalcites</u> | (9.6.9) |
| 8.6.10 | <u>Otros insectos artrópodos</u> <u>Tetranychus spp.</u> | Acaros (9.9.1) |
| 8.7 INSECTOS COMEDORES DE LA FLOR | | |
| 8.7.1 | <u>Helicoverpa armigera</u> | (9.7.1) |
| 8.7.2 | <u>Frankliniella spp.</u> <u>Megalurothrips spp.</u> <u>Taeniothrips spp.</u> | Trip (9.7.2) |
| 8.7.3 | <u>Meloidae</u> | Ampolla del escarabajo |

8.8 ARTROPODOS E INSECTOS COMEDORES DE RAICES Y VAINAS

| Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|--|---|
| 8.8.1 <u>Lepidoptera</u> <u>Elasmopalpus lignosellus</u> <u>Diabrotica undecimpunctata</u> (crisomélido) | Oruga (9.8.1) |
| 8.8.2 <u>Odontotermes</u> spp. <u>Microtermes</u> spp. | Termitas (9.8.2) |
| 8.8.3 <u>Scarabaeidae</u> <u>Holotrichia</u> <u>Lachnosterna</u> <u>Phyllophaga</u> | Gusano blanco |
| 8.8.4 <u>Dorylus</u> spp. | (Doryline ants) |
| 8.8.5 <u>Dermóptera</u> | Tijereta |
| 8.8.6 <u>Elateridae</u> | Doradilla |
| 8.8.7 <u>Tenebrionidae</u> | Falsa doradilla |
| 8.8.8 <u>Tettigometridae</u> <u>Hilda patruelis</u> | Chinche Hilda (9.6.4) |
| 8.8.9 <u>Julidae</u> <u>Peridontopyge</u> spp. | Ciempiés |
| 8.9 NEMATODOS | |
| 8.9.1 <u>Aphelenchoides arachidis</u> | (Testa nematode) (9.10.1) |
| 8.9.2 <u>Belonolaimus</u> | Nematodo aguijón (9.10.2) |
| 8.9.3 <u>Meloidogyne</u> spp. | Nematodo del nódulo radical (9.10.3) |
| 8.9.4 <u>Pratylenchus</u> spp. | Nematodo de la lesión radical (9.10.4) |
| 8.9.5 <u>Xiphinema</u> spp. | Nematodo daga (9.10.5) |

| Organismo causante | Nombre de la enfermedad o nombre común |
|---|--|
| 8.9.6 <i>Tylenchorhynchus brevilineatus</i> | Nematodo del raquitismo |
| 8.9.7 <i>Ditylenchus destructor</i> | Pudrición del maní |
| 8.9.8 <i>Scutellonema spp.</i> | (Crop growth variability) |
| 8.9.9 <i>Aphasmatylenchus straturatus</i> | Clorosis del maní |

8.10 NOTAS

Aquí puede especificarse cualquier información adicional

9. COMPOSICION ALOENZIMATICA

Este demuestra ser un importante instrumento para identificar duplicados de entradas

10. CARACTERES CITOLOGICOS Y GENES IDENTIFICADOS

MANEJO

M1. DATOS DE MANEJO DE SEMILLA

- M1.1 NUMERO DE ENTRADA (Pasaporte 1.1)
- M1.2 IDENTIFICACION DE LA POBLACION (Pasaporte 2.2)
- Número del recolector, genealogía, nombre de la variedad, etc., dependiendo del tipo de población
- M1.3 LOCALIZACION EN ALMACENAMIENTO
- Número del edificio, habitación, o sitio en almacenamiento a mediano y/o largo plazo
- M1.4 FECHA EN QUE FUE ALMACENADA
- (en el formato DDMMAAAA)
- M1.5 GERMINACION AL SER ALMACENADA (INICIAL) [%]
- M1.6 FECHA DE LA ULTIMA PRUEBA DE GERMINACION
- (en el formato DDMMAAAA)
- M1.7 GERMINACION EN LA ULTIMA PRUEBA [%]
- M1.8 FECHA DE LA PROXIMA PRUEBA
- Siguiente fecha en que la entrada deberá probarse (estimación)
(en el formato DDMMAAAA)
- M1.9 CONTENIDO DE HUMEDAD A LA COSECHA [%]
- M1.10 CONTENIDO DE HUMEDAD AL SER ALMACENADA (INICIAL) [%]
- M1.11 CANTIDAD DE SEMILLA ALMACENADA [g o número] (Pasaporte 1.10)
- M1.12 DUPLICACION EN OTRO(S) LUGAR(ES) (Pasaporte 1.4)

M2. DATOS DE MULTIPLICACION/REGENERACION

M2.1 NUMERO DE ENTRADA (Pasaporte 1.1)

M2.2 IDENTIFICACION DE LA POBLACION (Pasaporte 2.2)

Número del recolector, genealogía, nombre de la variedad, etc.,
dependiendo del tipo de población

M2.3 NUMERO DE PARCELA

M2.4 SITIO

M2.5 COLABORADOR

M2.6 FECHA DE SIEMBRA

(en el formato DDMMAAAA)

M2.7 DENSIDAD DE SIEMBRA

M2.8 APLICACION DE FERTILIZANTES

M2.9 GERMINACION EN EL CAMPO [%]

M2.10 VIGOR DE LAS PLANTULAS

Se evalúa 18 días después de la emergencia

M2.11 NUMERO DE PLANTAS ESTABLECIDAS

M2.12 EVALUACION AGRONOMICA

M2.13 MULTIPLICACION/REGENERACION ANTERIOR

M2.13.1 Lugar

M2.13.2 Fecha de siembra

M2.13.3 Número de la parcela

M2.14 OTROS

DEFINITIONS AND USE OF THE DESCRIPTORS

IBPGR now uses the following definitions in genetic resources documentation:

- (i) passport (accession identifiers and information recorded by collectors);
- (ii) characterization (consists of recording those characters which are highly heritable, can be seen by the eye and are expressed in all environments);
- (iii) preliminary evaluation (consists of recording a limited number of additional traits thought desirable by a consensus of users of the particular crop);
- (iv) further evaluation (consists of recording a number of additional descriptors thought to be useful in crop improvement);
- (v) management (information indispensable for management of accessions in medium- and long-term storage as well as for multiplication/regeneration).

Characterization and preliminary evaluation will be the responsibility of genebank curators, while further characterization and evaluation will typically be carried out elsewhere (by a multidisciplinary team of scientists). The data from further evaluation should be fed back to the genebank which will maintain a data file.

The following internationally accepted norms for the scoring, coding, and recording of descriptor states should be followed as indicated below:

- (a) the SI system of measurements is used. The units to be applied are given in square brackets following the descriptor;
- (b) many quantitative characters which are continuously variable are recorded on a 1-9 scale, where:
 - 1 Very low
 - 2 Very low to low
 - 3 Low
 - 4 Low to intermediate
 - 5 Intermediate
 - 6 Intermediate to high
 - 7 High
 - 8 High to very high
 - 9 Very high

is the expression of a character. If the character is not expressed, '0' should be recorded (see also (e)). The authors of this list have sometimes described only a selection of the states, e.g. 3, 5, and 7 for such descriptors. Where this has occurred, the full range of codes is available for use by extension of the codes given or by interpolation between them - e.g. in Section 8 (Biotic stress susceptibility) 1 = very low susceptibility and 8 = high to very high susceptibility;

- (c) for accessions which are not generally uniform for a descriptor (e.g. mixed collection, genetic segregation), the mean and standard deviation could be reported where the descriptor is continuous, or where the descriptor is discontinuous up to three codes in the order of frequency can be recorded;
- (d) absence/presence of characters are scored as:

0 Absent
+ Present

- (e) when the descriptor is inapplicable, '0' is used as the descriptor value, e.g. if an accession does not have a central leaf lobe, '0' would be scored for the following descriptor:

Shape of central leaf lobe

3 Toothed
5 Elliptic
7 Linear

- (f) blanks are used for information not yet available;
- (g) standard colour charts, e.g. Royal Horticultural Society Colour Chart, Methuen Handbook of Colour, Munsell Color Chart for Plant Tissues, are strongly recommended for all ungraded colour characters (the precise chart used should be specified in the section where the colour chart is used);
- (h) dates should be expressed numerically in the format DDMMYYYY, where

DD - 2 digits to represent the day
MM - 2 digits to represent the month
YYYY - 4 digits to represent the year

PASSPORT

1. ACCESSION DATA

1.1 ACCESSION NUMBER (1.1)

This number serves as a unique identifier for accessions and is assigned when an accession is entered into the collection. Once assigned this number should never be reassigned to another accession in the collection. Even if an accession is lost, its assigned number is still not available for re-use. Letters should be used before the number to identify the genebank or national system (e.g. MG indicates an accession from the genebank at Bari, Italy, PI indicates an accession within the USA system)

1.2 DONOR NAME (2.6)

Name of institution or individual responsible for donating the germplasm

1.3 DONOR NUMBER (1.2)

Number assigned to accession by the donor

1.4 OTHER NUMBER(S) ASSOCIATED WITH THE ACCESSION (1.4-1.6)

Any other identification number known to exist in other collections for this accession, e.g. USDA Plant Inventory number (not COLLECTOR'S NUMBER, see 2.2). Other numbers can be added as 1.4.3, etc.

1.4.1 Other number 1

1.4.2 Other number 2

1.5 SCIENTIFIC NAME

1.5.1 Genus (1.7)

1.5.2 Section

1.5.3 Series

1.5.4 Species (1.8)

1.5.5 Author(s)

- 1.5.6 Subspecies (1.9)
- 1.5.7 Botanical variety (1.10)
- 1.6 PEDIGREE (1.12)
- Parentage, or nomenclature and designations assigned to breeders' material
- 1.7 CULTIVAR NAME (1.11)
- Either a registered or other formal cultivar designation given to the accession
- 1.8 ACQUISITION DATE
- Date on which the accession entered the collection (in the format DDMMYYYY)
- 1.9 DATE OF LAST REGENERATION OR MULTIPLICATION
- (in the format DDMMYYYY)
- 1.10 ACCESSION SIZE
- Approximate number or weight of seeds or pods of an accession in the genebank
- 1.11 NUMBER OF TIMES ACCESSION REGENERATED
- Since the date of acquisition
- 1.12 NUMBER OF PLANTS USED IN EACH REGENERATION
- 1.13 TYPE OF MAINTENANCE
- 1 Vegetative
 - 2 Seed
 - 3 Both
 - 4 Tissue culture

2. COLLECTION DATA

2.1 COLLECTING INSTITUTE(S) (2.1)

Institute(s) and people collecting/sponsoring the sample collection

2.2 COLLECTOR'S NUMBER (2.2-2.3)

Original number assigned by the collector(s) of the sample, normally composed of the name or initials of the collector(s) followed by a number. This item is essential for identifying duplicates held in different collections. It should be unique and always accompany subsamples wherever they are sent

2.3 COLLECTION DATE OF ORIGINAL SAMPLE (2.4)

(in the format DDMMYYYY)

2.4 COUNTRY OF COLLECTION (2.7)

Name of the country in which the sample was collected or was bred. Use three letter abbreviations adopted by the Statistical Office of the United Nations. Copies of these are available from IBPGR Headquarters and have been published in the *FAO/IBPGR Plant Genetic Resources Newsletter*, number 49 (March, 1982)

2.5 PROVINCE/STATE (2.8)

Name of the primary administrative subdivision of the country in which the sample was collected

2.6 DEPARTMENT/COUNTY

Name of the secondary administrative subdivision (within a Province/State) of the country in which the sample was collected

2.7 COLLECTION SITE (2.9)

Distance in kilometers and direction from the nearest town, village or map grid reference point (e.g. CURITIBA 7S means 7 km south of Curitiba)

2.8 LATITUDE OF COLLECTION SITE (2.10)

Degrees and minutes followed by N (North) or S (South) (e.g. 01030S)

2.9 LONGITUDE OF COLLECTION SITE (2.11)

Degrees and minutes followed by E (East) or W (West) (e.g. 07625W)

2.10 ELEVATION OF COLLECTION SITE [m] (2.12)

Altitude above sea level

2.11 COLLECTION SOURCE (2.5)

- 1 Wild habitat
- 2 Farmer's field
- 3 Farm store
- 4 Backyard
- 5 Market
- 6 Institute
- 7 Threshing yard
- 8 Others (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.12 STATUS OF SAMPLE (2.14)

- 1 Wild
- 2 Weedy
- 3 Breeding/research material
- 4 Landrace
- 5 Advanced cultivar
- 6 Interspecific derivative
- 7 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.13 NUMBER OF PLANTS SAMPLED (2.13)

2.14 NUMBER OF PODS COLLECTED

2.15 WEIGHT OF SEED COLLECTED [g]

2.16 CULTURAL PRACTICES (2.18)

- 1 Rainfed
- 2 Irrigated
- 3 Flooded
- 4 River banks
- 5 Transplanted
- 6 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.17 CROPPING SYSTEM (2.19)

- 1 Monoculture
- 2 Mixed with cereals (specify crop)
- 3 Mixed with legumes (specify crop)
- 4 Mixed with other (specify crop)

2.18 PLANT POPULATION, DENSITY

- 3 Low
- 7 High

2.19 LOCAL/VERNACULAR NAME (2.15)

Name given by farmer to crop and cultivar/landrace. State language and dialect if the ethnic group is not provided

2.20 ETHNIC GROUP (2.16)

Name of the tribe of the farmer donating the sample, or of the people living in the area of collection

2.21 USES OF THE ACCESSION

- 1 Grain
- 2 Flour
- 3 Oil
- 4 Edible nuts (specify if cooked or raw)
- 5 Sauce
- 6 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.22 USES OF THE HAULMS

- 1 Green fodder
- 2 Dried fodder
- 3 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.23 PHOTOGRAPH

Was a photograph taken of the accession or habitat at the time of collection? If so, provide an identification number in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29

- 0 No
- + Yes

2.24 COLLECTION SOURCE ENVIRONMENT (2.18)

2.24.1 Growing period (state months)

2.24.2 Maturity

2.24.3 Vigour

2.24.4 Topography

- 1 Swamp
- 2 Flood plain
- 3 Plain level
- 4 Undulating
- 5 Hilly
- 6 Mountainous
- 7 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.24.5 Soil fertility

- 3 Poor
- 7 Good

2.24.6 Soil pH

Actual value of the soil in the root zone around the accession

2.24.7 Soil moisture

- 3 Low
- 7 High

2.24.8 Soil texture

- 1 Highly organic
- 2 Clay
- 3 Clay silt
- 4 Silt
- 5 Silt sand
- 6 Sandy
- 7 Sandy loam
- 8 Loam
- 9 Gravelly

2.24.9 Soil drainage

- 3 Poor
- 7 Good

2.24.10 Other (specify in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29)

2.25 CLIMATE OF COLLECTION SITE

2.25.1 Temperature range [°C]

2.25.2 Rainfall range [mm]

2.25.3 Wind [km s⁻¹]

2.25.4 Frost

Number of frost-free days during growing season

2.25.5 Light

- 3 Shady
- 7 Sunny

2.26 HERBARIUM SPECIMEN

Was a herbarium specimen collected? If so, provide an identification number in the descriptor COLLECTOR'S NOTES, 2.29

- 0 No
- + Yes

2.27 ASSOCIATED CROPS

Other dominant crop species, found at and around the collection site

2.28 PREVAILING STRESSES

Information on associated biotic and abiotic stresses and the accession's reaction

2.29 COLLECTOR'S NOTES

Additional information recorded by the collector or any specific information on any state in any of the above descriptors

CHARACTERIZATION AND PRELIMINARY EVALUATION

3. SITE DATA

3.1 COUNTRY

(See instructions in COUNTRY OF COLLECTION, 2.4)

3.2 SITE (RESEARCH INSTITUTE) (3.1)

3.2.1 Latitude

(See format under 2.8)

3.2.2 Longitude

(See format under 2.9)

3.2.3 Elevation [m]

3.2.4 Name of farm or institute

3.3 EVALUATOR'S NAME AND ADDRESS (3.2)

3.4 SOWING DATE (3.3)

(in the format DDMMYYYY)

3.5 HARVEST DATE (3.4)

(in the format DDMMYYYY)

3.6 EVALUATION ENVIRONMENT

Environment in which characterization/preliminary evaluation was carried out

1 Field (specify in the descriptor NOTES, 3.19)

2 Screenhouse

3 Glasshouse

4 Laboratory

5 Other (specify in the descriptor NOTES, 3.19)

3.7 PERCENTAGE SEED GERMINATION [%]

3.8 PERCENTAGE FIELD ESTABLISHMENT [%]

3.9 NUMBER OF DAYS TO 50% FIELD EMERGENCE

(5.1.1)

3.10 SOWING SITE IN FIELD

Give block, strip and/or row/plot numbers as applicable

3.11 FIELD SPACING

3.11.1 Distance between plants in a row [cm]

3.11.2 Distance between rows [cm]

3.12 SOIL TEXTURE

- 1 Highly organic
- 2 Clay
- 3 Clay silt
- 4 Silt
- 5 Silt sand
- 6 Sandy
- 7 Sandy loam
- 8 Loam
- 9 Gravelly

3.13 SOIL pH

Actual value of the soil in the root zone around the accession

3.14 SOIL TAXONOMIC CLASSIFICATION

As detailed a classification as possible should be given. This may be taken from a soil survey map. State name (e.g. Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

3.15 WATERING

- 1 Irrigated
- 2 Rainfed
- 3 Both/alternate

3.16 FERTILIZER

(Specify name and dose)

3.17 PLANT PROTECTION

(Specify pesticides used and dose of each)

3.18 CLIMATE (during growing season)

3.18.1 Temperature range [°C]

3.18.2 Heat unit during crop season

3.18.3 Rainfall range [mm]

3.18.4 Sunshine hours

3.19 NOTES

Any other site-specific information

4. PLANT DATA

4.1 GROSS MORPHOLOGY

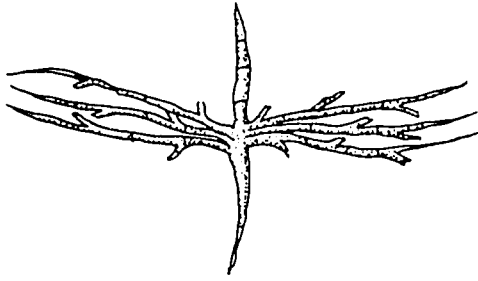
4.1.1 Life form (4.1.1)

- 1 Annual
- 2 Perennial
- 3 Unknown

4.1.2 Growth habit (4.1.2)

Recorded at podding stage for plants at 10-15 cm interplant spacing. (See Fig. 1)

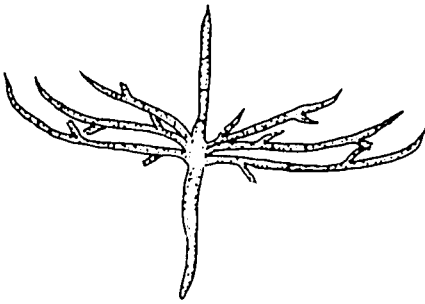
- 1 Procumbent-1
- 2 Procumbent-2
- 3 Decumbent-1
- 4 Decumbent-2
- 5 Decumbent-3
- 6 Erect
- 7 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)



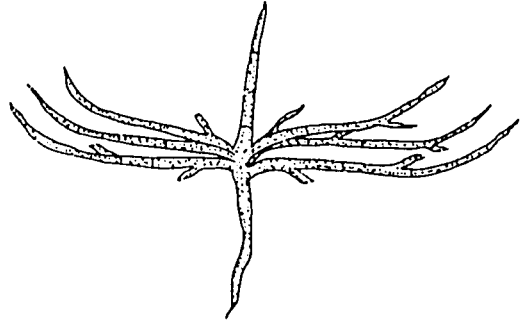
1 Procumbent-1



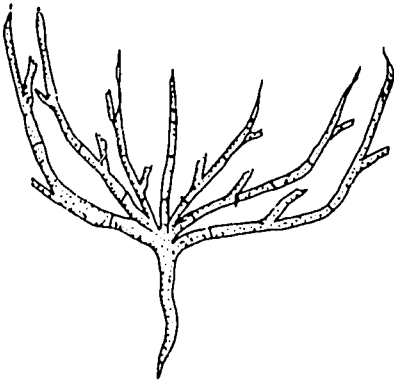
2 Procumbent-2



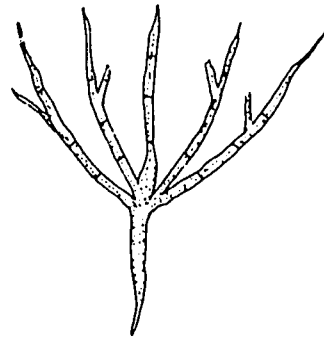
3 Decumbent-1



4 Decumbent-2



5 Decumbent-3



6 Erect

Fig. 1. Growth habit

4.2 STEM

4.2.1 Branching pattern (4.2.1)

Determined on (n+1) cotyledonary lateral branches. (See Fig. 2)

- 1 Alternate
- 2 Sequential
- 3 Irregular with flowers on main stem
- 4 Irregular without flowers on main stem
- 5 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.2.2 Number of branches

4.2.2.1 Primary (n+1)

4.2.2.2 Secondary (n+2)

4.2.2.3 Tertiary

4.2.3 Height of main stem [cm]

Measured from cotyledonary axil up to terminal bud, mean of 10 plants, recorded 60-85 days after emergence

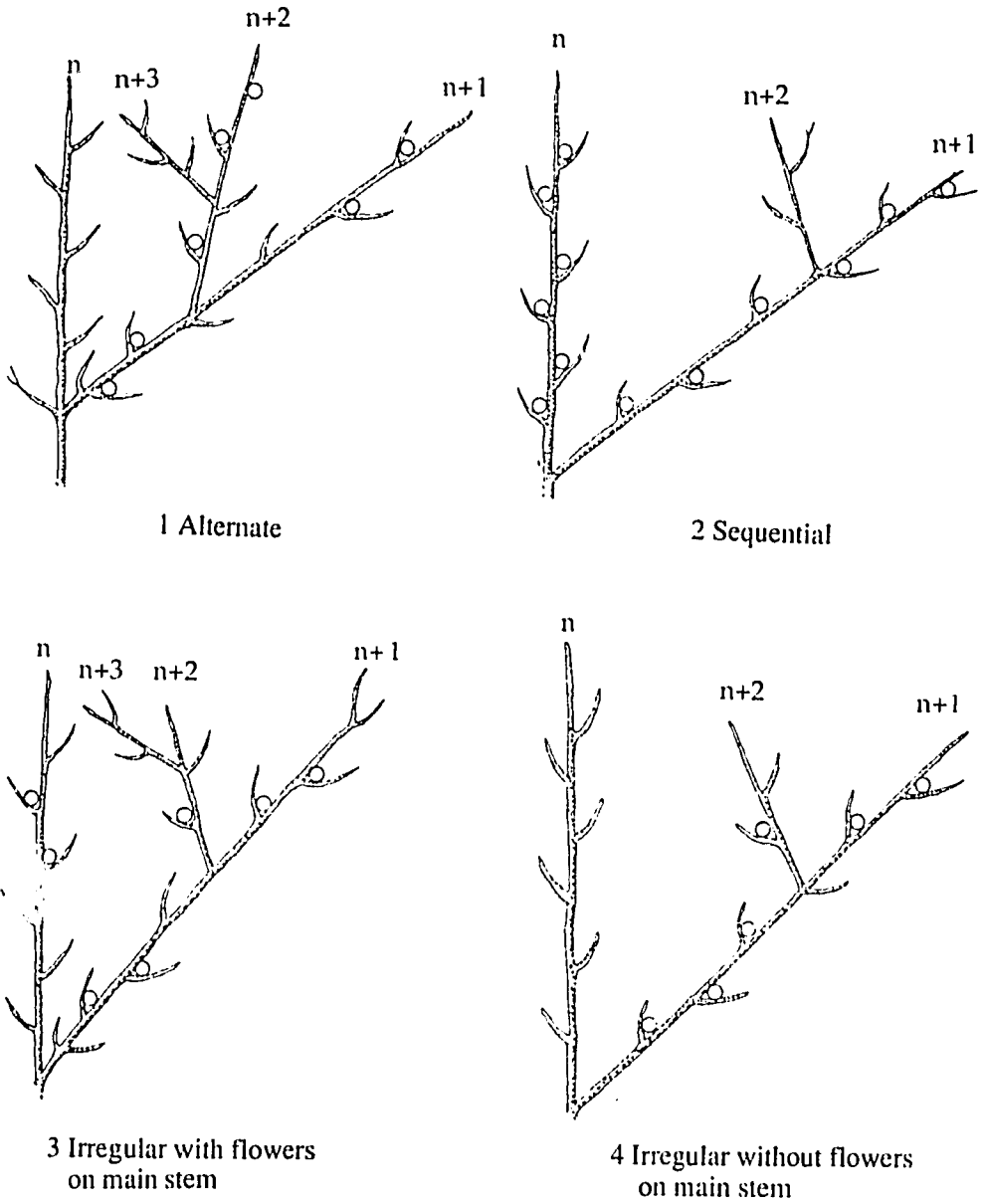
4.2.4 Plant width or spread [cm]

Measured at the widest point, from branch tip to tip, mean of 10 plants, recorded 45-60 days after emergence

4.2.5 Stem pigmentation (4.2.2)

Recorded on mature plants

- 0 Absent
- + Present



0 = Reproductive branch

Fig. 2. Branching pattern

4.2.6 Stem surface (4.2.3)

Observed on the main axis

- 1 Glabrous
- 3 Sub-glabrous, hairs in one or two rows along the main stem
- 5 Moderately hairy, three or four rows along the main stem
- 7 Very hairy, most of the stem surface covered with hairs
- 9 Woolly (as in 7 but with long hairs)

4.3 INFLORESCENCE AND FLOWER

4.3.1 Type of inflorescence

- 1 Simple
- 2 Compound (number of flowers per axil)

4.3.2 Standard petal colour (4.4.1)

Colour of the inner face of the standard petal of fresh, fully opened flowers. Royal Horticultural Society (RHS) colour codes are given in parentheses beside descriptor states

- 1 White (orange-white group 159D)
- 2 Lemon yellow (yellow group 6C)
- 3 Yellow (yellow group 9B)
- 4 Orange-yellow/yellow-orange (orange group 25B)
- 5 Orange (orange group 24A)
- 6 Dark orange (orange group 28A)
- 7 Garnet/brick red (red group 53A)
- 8 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.3.3 Colour of standard petal markings (4.4.2)

Colour of the markings (crescent) on the front face of the standard petal. (RHS colour codes are given in parentheses beside descriptor states)

- 1 White (orange-white group 159D)
- 2 Lemon yellow (yellow group 6C)
- 3 Yellow (yellow group 9B)
- 4 Orange-yellow/yellow-orange (orange group 25B)
- 5 Orange (orange group 24A)
- 6 Dark orange (orange group 28A)
- 7 Garnet/brick red (red group 53A)
- 8 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.3.4 Peg pigmentation (4.3.3)

- 0 Absent
+ Present

4.4 LEAF

4.4.1 Leaf colour (4.5.1)

Colour of fully expanded leaf. (RHS colour codes are given in parentheses beside descriptor states)

- 1 Yellow/yellow-green (yellow-green group 153D)
- 2 Light green (yellow-green group 146A)
- 3 Green (yellow-green group 147A)
- 4 Dark green (green group 137A)
- 5 Bluish green (green group 126A)
- 6 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.4.2 Leaflet length [mm] (4.5.)

Measured on the third leaf, apical leaflet, of the main stem when fully expanded, mean of 10 leaflets from different plants

4.4.3 Leaflet width [mm] (4.5.3)

Measured on the third leaf, fully expanded apical leaflet, of the main stem, at its widest point, mean of 10 leaflets from different plants

4.4.4 Leaflet shape (4.5.5)

Shape of fully expanded, apical leaflet of the third leaf on the main stem (See Fig. 3)

- 1 Cuneate
- 2 Obcuneate
- 3 Elliptic
- 4 Oblong-elliptic
- 5 Narrow-elliptic
- 6 Wide-elliptic
- 7 Suborbicular
- 8 Orbicular
- 9 Ovate
- 10 Obovate
- 11 Oblong
- 12 Oblong-lanceolate
- 13 Lanceolate
- 14 Linear-lanceolate
- 15 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.4.5 Leaflet surface (4.5.6)

Recorded from leaflets at the third node, use both surfaces

- 1 Almost glabrous on both surfaces
- 2 Almost glabrous above, hairs below
- 3 Almost glabrous above, hairs and/or bristles below
- 4 Almost glabrous below, hairs above
- 5 Almost glabrous below, hairs and bristles above
- 6 Hairs on both surfaces, without bristles
- 7 Hairs on both surfaces, with bristles at least on one surface
- 8 Woolly without bristles
- 9 Woolly with bristles at least on one surface
- 10 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

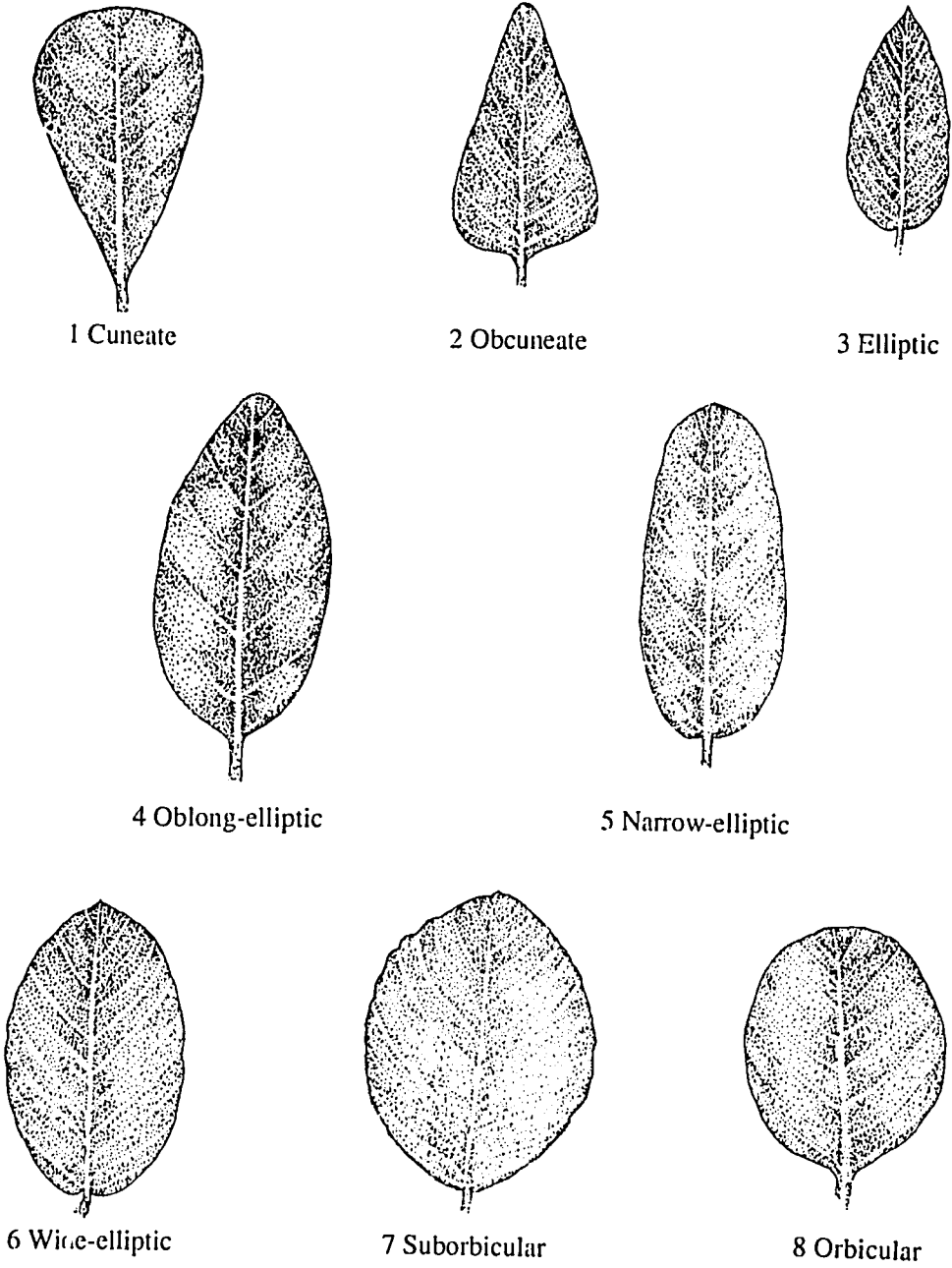


Fig. 3. Leaflet shape



9 Ovate



10 Obovate



11 Oblong



12 Oblong-lanceolate



13 Lanceolate



14 Linear-lanceolate

Fig. 3. Leaflet shape (continued)

4.4.6 Leaflet margin

- 1 Entire
- 2 Hairy
- 3 Wavy
- 4 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.4.7 Leaflet tip

- 1 Obtuse
- 2 Acute
- 3 Mucronate
- 4 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.5 FRUIT

4.5.1 Number of seeds per pod (4.6.1)

- 1 2-1
- 2 2-3-1/2-1-3
- 3 3-2-1/3-1-2
- 4 2-3-4-1/2-4-3-1/2-3-1-4/2-4-1-3/2-1-3-4/2-1-4-3-5/3-2-4-1/3-2-1-4
- 6 3-4-2-1/3-4-1-2
- 7 4-3-2-1/4-2-3-1
- 8 4-3-1-2/4-2-1-3
- 9 3- or 4-seeded with occasional 5-seeded pods
- 10 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.5.2 Pod beak (4.6.2)

(See Fig. 4)

- 0 Absent
- 3 Slight
- 5 Moderate
- 7 Prominent
- 9 Very prominent

4.5.3 Pod constriction (4.6.3)

(See Fig. 5)

- 0 None
- 3 Slight
- 5 Moderate
- 7 Deep
- 9 Very deep

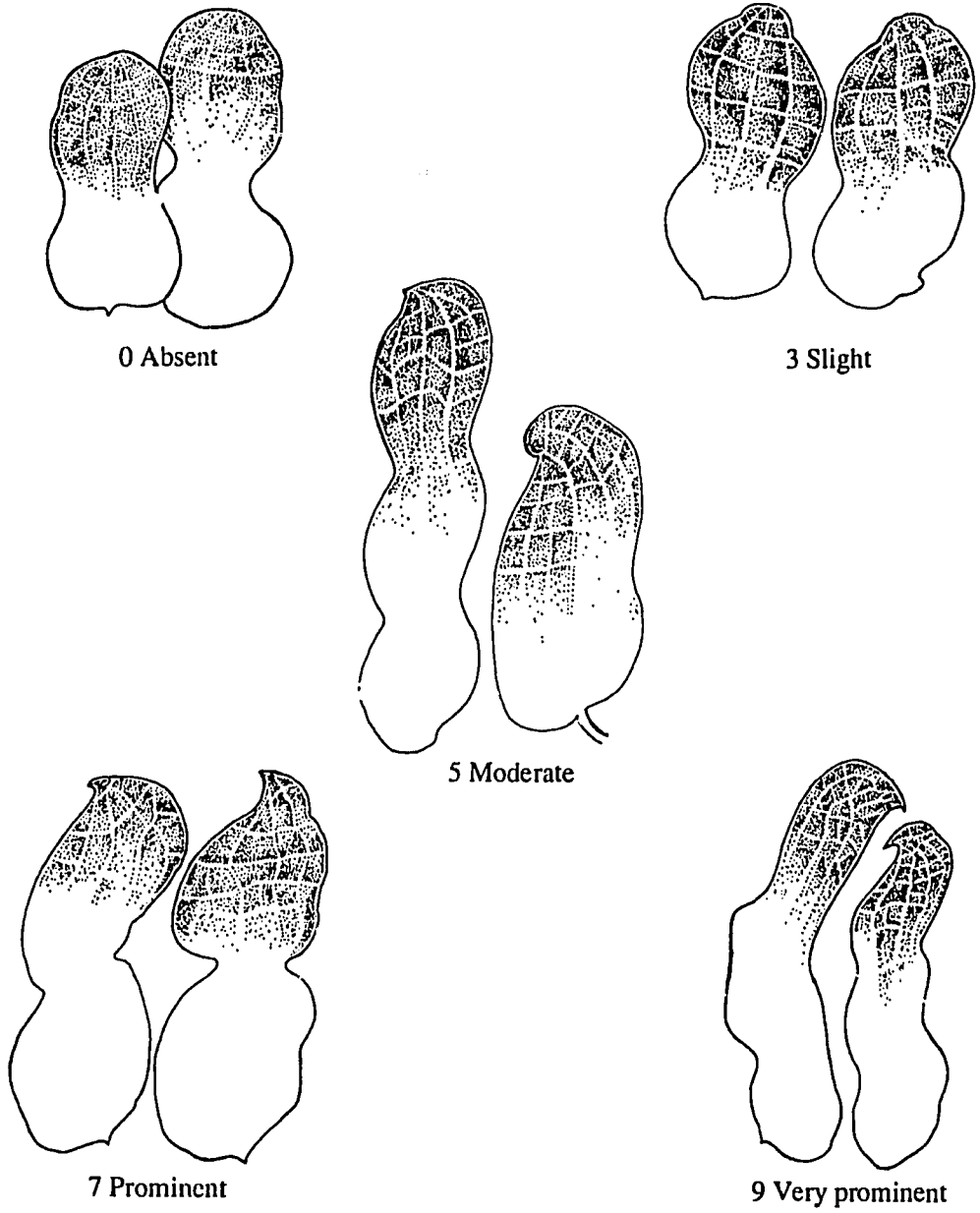
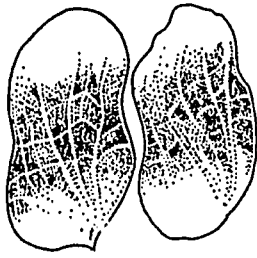
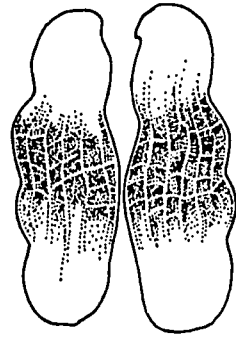


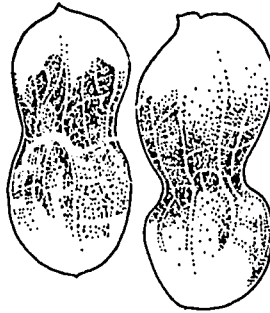
Fig. 4. Pod beak



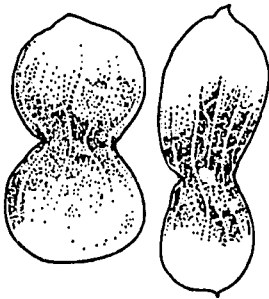
0 None



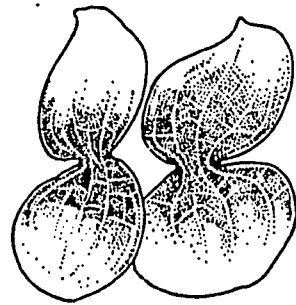
3 Slight



5 Moderate



7 Deep



9 Very deep

Fig. 5. Pod constriction

4.5.4 Pod reticulation

(4.6.4)

(See Fig. 6)

- 0 None
- 3 Slight
- 5 Moderate
- 7 Prominent
- 9 Very prominent

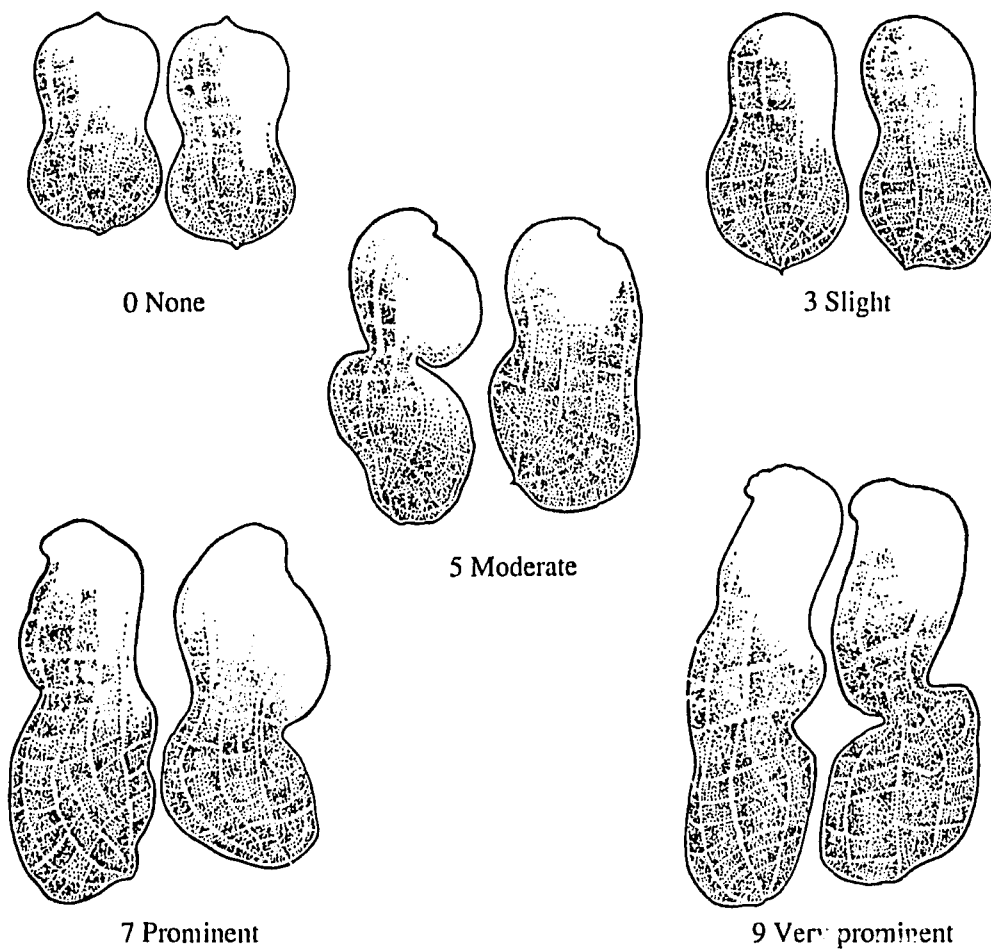


Fig. 6. Pod reticulation

4.5.5 Pod length [mm] (4.6.5)

Mean of 10 mature pods

4.5.6 Pod width [mm] (4.6.6)

Mean of 10 mature pods measured at the widest point

4.6 SEED

4.6.1 Seed colour (4.7.1)

- 1 One colour
- 2 Variegated

4.6.2 Primary seed colour (4.7.2)

Primary or major colour of seeds recorded within one month of harvest after complete drying on mature, wrinkle-free seeds. (RHS colour codes are given in parentheses beside descriptor states)

- 1 White (white group 155B)
- 2 Off-white (yellow-white group 158A)
- 3 Yellow (yellow group 8C)
- 4 Very pale tan (yellow-orange group 27C)
- 5 Pale tan (yellow-orange group 27A)
- 6 Light tan (greyed-orange group 173D)
- 7 Tan (greyed-orange group 174D)
- 8 Dark tan (greyed-orange group 172D)
- 9 Greyed orange (greyed-orange group 176B)
- 10 Rose (greyed-red group 181C)
- 11 Salmon (greyed-red group 179D)
- 12 Light red (greyed-red group 180D)
- 13 Red (greyed-red group 181A)
- 14 Dark red (greyed-red group 178A)
- 15 Purplish red/reddish purple (greyed-purple group 187A)
- 16 Light purple (red-purple group 59A)
- 17 Purple (purple group 79B)
- 18 Dark purple (purple group 79A)
- 19 Very dark purple (blackish) (black group 202A)
- 20 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.6.3 Secondary seed colour (4.7.3)

Secondary or minor colour on variegated seeds. Variegation types should be designated using the states below singly or in combination, using the colour states as in 4.6.2, e.g. 7/3 = secondary colour is tan (174D) and is striped. (RHS colour codes should be given in parentheses beside descriptor states by the evaluator)

- 1 Blotched
- 2 Flecks of colour
- 3 Striped
- 4 Tipped at the embryo end
- 5 Obscure or hazy
- 6 Other (specify in the descriptor NOTES, 4.8)

4.6.4 Seed length [mm] (4.7.4)

Average of 10 mature seeds

4.6.5 Seed width [mm] (4.7.5)

Measured at the midpoint, average of 10 mature seeds

4.6.6 Seed weight [g] (4.7.6)

Weight of 100 random, mature, wrinkle-free seeds

4.6.7 Special traits

Any special trait for the accession

4.7 MATURITY

4.7.1 Days to emergence (5.1.1)

From sowing or first irrigation

4.7.2 Days to 50% flowering (5.1.2)

From emergence

4.7.3 Days to maturity (5.1.3)

From emergence

- 1 < 90
- 2 91-100
- 3 101-110
- 4 111-120
- 5 121-130
- 6 131-140
- 7 141-150
- 8 151-160
- 9 > 160

4.7.4 Fresh seed dormancy [%] (5.1.4)

Germination immediately after harvest and number of days to 70% germination, e.g. 65/12 for 65% germination and 12 days for reaching 70% germination

4.7.5 Seed dormancy [%] (5.1.5)

Germination of dried seed 14 days after harvesting and number of days to 70% germination (recorded as in 4.7.4)

4.8 NOTES

Any additional information, especially in the category of 'other' under various descriptors above, may be specified here

FURTHER CHARACTERIZATION AND EVALUATION

5. SITE DATA

5.1 COUNTRY

(See instructions in COUNTRY OF COLLECTION, 2.4)

5.2 SITE (RESEARCH INSTITUTE)

5.2.1 Latitude

(See format under 2.8)

5.2.2 Longitude

(See format under 2.9)

5.2.3 Elevation [m]

5.2.4 Name of farm or institute

5.3 EVALUATOR'S NAME AND ADDRESS

5.4 SOWING DATE

(in the format DDMMYYYY)

5.5 HARVEST DATE

(in the format DDMMYYYY)

5.6 EVALUATION ENVIRONMENT

Environment in which further characterization and evaluation was carried out

- 1 Field (specify in the descriptor NOTES, 5.19)
- 2 Screenhouse
- 3 Glasshouse
- 4 Laboratory
- 5 Other (specify in the descriptor NOTES, 5.19)

5.7 PERCENTAGE SEED GERMINATION [%]

5.8 PERCENTAGE FIELD ESTABLISHMENT [%]

5.9 NUMBER OF DAYS TO 50% EMERGENCE

5.10 SOWING SITE IN FIELD

Give block, strip and/or row/plot numbers as applicable

5.11 FIELD SPACING

5.11.1 Distance between plants in a row [cm]

5.11.2 Distance between rows [cm]

5.12 SOIL TEXTURE

- 1 Highly organic
- 2 Clay
- 3 Clay silt
- 4 Silt
- 5 Silt sand
- 6 Sandy
- 7 Sandy loam
- 8 Loam
- 9 Gravelly

5.13 SOIL pH

Actual value of the soil in the root zone around the accession

5.14 SOIL TAXONOMIC CLASSIFICATION

As detailed a classification as possible should be given. This may be taken from a soil survey map. State name (e.g. Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

5.15 WATERING

- 1 Irrigated
- 2 Rainfed
- 3 Both/alternate

5.16 FERTILIZER

(Specify name and dose)

5.17 PLANT PROTECTION

(Specify pesticides used and dose of each)

5.18 CLIMATE

5.18.1 Temperature range [°C]

5.18.2 Heat unit during crop season

5.18.3 Rainfall range [mm]

5.18.4 Sunshine hours

5.19 NOTES

Any other site-specific information

6. PLANT DATA**6.1 NODULATION CAPACITY (8.1)**

- 0 None
- 3 Few nodules
- 7 Abundant nodules

6.2 YIELD COMPONENTS

6.2.1 Yield of dried pods [g m⁻²] (8.2.2)

6.2.2 Shelling percentage [%] (8.2.1)

Based on weight of mature seed at 7-9% moisture/total weight of pod sample
x 100

6.3 PROTEIN CHARACTERISTICS

6.3.1 Protein content [%]

Based on dry weight of undefatted seeds

6.4 OIL CHARACTERISTICS

6.4.1 Oil content [%] (6.1.1)

Based on weight of oil expressed/total dry weight of the sample x 100

6.4.2 Oil quality (6.1.2)

Ratio of oleic:linoleic fatty acids

7. ABIOTIC STRESS SUSCEPTIBILITY

Scored under artificial and/or natural conditions, which should be clearly specified. These are coded on a susceptibility scale from 1 to 9 viz.:

- 1 Very low or no visible sign of susceptibility
- 3 Low
- 5 Intermediate
- 7 High
- 9 Very high

7.1 REACTION TO DROUGHT (7.1)

7.2 REACTION TO SALINITY (7.2)

7.3 REACTION TO MINERAL DEFICIENCIES (7.3)

7.3.1 Iron (7.3.1)

7.3.2 Phosphorus (7.3.2)

7.3.3 Potassium (7.3.3)

7.3.4 Manganese (7.3.4)

7.3.5 Calcium (7.3.5)

7.3.6 Molybdenum (7.3.6)

7.3.7 Zinc (7.3.7)

7.3.8 Aluminium (7.3.8)

7.3.9 Nitrogen (7.3.9)

7.3.10 Sulphur (7.3.10)

7.3.11 Magnesium (7.3.11)

7.4 REACTION TO MINERAL TOXICITIES (7.4)

7.4.1 Zinc (7.4.1)

7.4.2 Aluminium (7.4.2)

8. BIOTIC STRESS SUSCEPTIBILITY

In each case, it is important to state the origin of the infestation or infection, i.e. natural, field inoculation, laboratory. Record such information in the NOTES descriptor, 8.10. These are coded on a susceptibility scale from 1 to 9 viz.:

- 1 Very low or no visible sign of susceptibility
- 3 Low
- 5 Intermediate
- 7 High
- 9 Very high

8.1 FOLIAR DISEASES

| Causal organism | Disease or common name |
|--|---------------------------------|
| 8.1.1 <u>Alternaria alternata</u> | Alternariosis (9.1.1) |
| 8.1.2 <u>Cercospora arachidicola</u> | Early leaf spot (9.1.2) |
| 8.1.3 <u>Fhaeoisariopsis personata</u> | Late leaf spot (9.1.3) |
| 8.1.4 <u>Leptosphaerulina crassiasca</u> | Pepper spot/leaf scorch (9.1.4) |
| 8.1.5 <u>Puccinia arachidis</u> | Rust (9.1.5) |
| 8.1.6 <u>Sphaceloma arachidis</u> | Scab (9.1.6) |
| 8.1.7 <u>Didymella arachidicola</u> | Web blotch |

8.2 SEED AND SEEDLING DISEASES

| Causal organism | Disease or common name |
|--|-------------------------------------|
| 8.2.1 <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Collar rot (9.2.1) |
| 8.2.2 <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Crown rot (9.2.2) |
| 8.2.3 <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | Seed rot (9.2.4) |
| 8.2.4 <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | (Aflaroot disease) |
| 8.2.5 <u><i>Pythium myriotylum</i></u> | Pythium rot (9.2.3) |
| 8.2.6 <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Seed, seedling and pod rots (9.2.5) |

8.3 ROOT AND STEM ROT

| | |
|--|------------------------|
| 8.3.1 <u><i>Pseudomonas solanacearum</i></u> | Bacterial wilt (9.3.1) |
| 8.3.2 <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Black rot (9.3.2) |
| 8.3.3 <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Root rot (9.3.3) |
| 8.3.4 <u><i>Verticillium albo-atrum</i></u> | Verticillium wilt |
| 8.3.5 <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Stem rot (9.3.4) |

8.4 POD ROT

| | |
|--|---|
| 8.4.1 <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Black rot (9.4.1) |
| 8.4.2 <u><i>Fusarium oxysporum</i></u> <u><i>Fusarium solani</i></u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Pythium myriotylum</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> | Pod rot (9.4.2) (9.4.3) (9.4.4) (9.4.5) (9.4.6) |

8.5 VIRAL AND MYCOPLASMA DISEASES

| Causal organism | Disease or common name |
|--|---------------------------|
| 8.5.1 <u>Groundnut rosette virus</u> (GRV) | Groundnut rosette (9.5.1) |
| 8.5.2 <u>Peanut stunt virus</u> (PSV) | Peanut stunt (9.5.2) |
| 8.5.3 <u>Peanut clump virus</u> (PCV) | Peanut clump (9.5.3) |
| 8.5.4 <u>Peanut mottle virus</u> (PMV) | Peanut mottle (9.5.4) |
| 8.5.5 <u>Tomato spotted wilt virus</u> (TSWV) USA <u>Bud necrosis virus</u> (BNV) India | Bud necrosis (9.5.5) |
| 8.5.6 <u>Peanut stripe virus</u> (PStV) | Peanut stripe |
| 8.5.7 <u>Witches' broom</u> | Mycoplasma (9.5.6) |

8.6 FOLIAGE AND STEM FEEDING INSECTS

| | |
|--|------------------------------|
| 8.6.1 <u>Aphis craccivora</u> | Aphids (9.6.1) |
| 8.6.2 <u>Empoasca sp.</u> | Jassids (9.6.2) |
| 8.6.3 <u>Thrips palmi</u> <u>Frankliniella spp.</u> <u>Scirtothrips dorsalis</u> <u>Caliothrips indicus</u> <u>Enneothrips flavens</u> | Thrips (9.6.3) |
| 8.6.4 <u>Other hemipteran pests</u> <u>Nezara viridula</u> | Green stink bug (9.6.4) |
| 8.6.5 <u>Amsacta spp.</u> <u>Amsacta albistriga</u> <u>Amsacta moorei</u> | (9.6.5) |
| 8.6.6 <u>Aproaerema modicella</u> | Groundnut leaf miner (9.6.6) |

| Causal organism | Disease or common name |
|--|------------------------|
| 8.6.7 <u>Heliothis</u> spp. <u>Helicoverpa armigera</u> <u>Heliothis peltigera</u> <u>Helicoverpa zea</u> <u>Heliothis virescens</u> | (9.6.7) |
| 8.6.8 <u>Spodoptera</u> spp. <u>Spodoptera litura</u> <u>Spodoptera littoralis</u> <u>Spodoptera frugiperda</u> <u>Spodoptera exigua</u> | Armyworms (9.6.8) |
| 8.6.9 <u>Other lepidopterous pests</u> <u>Anticarsia gemmatalis</u> <u>Stegasta bosqueella</u> <u>Chrysodeixis chalcites</u> | (9.6.9) |
| 8.6.10 <u>Other arthropod pests</u> <u>Tetranychus</u> spp. | Mites (9.9.1) |
| 8.7 FLOWER FEEDING INSECTS | |
| 8.7.1 <u>Helicoverpa armigera</u> | (9.7.1) |
| 8.7.2 <u>Frankliniella</u> spp. <u>Megalurothrips</u> spp. <u>Taeniothrips</u> spp. | Thrips (9.7.2) |
| 8.7.3 <u>Meloidae</u> | Blister beetles |
| 8.8 ROOT AND POD FEEDING INSECTS AND ARTHROPODS | |
| 8.8.1 <u>Lepidoptera</u> <u>Elasmopalpus lignosellus</u> <u>Diabrotica undecimpunctata</u> (Chrysomelid) | Caterpillars (9.8.1) |
| 8.8.2 <u>Odontotermes</u> spp. <u>Microtermes</u> spp. | Termites (9.8.2) |

| Causal organism | Disease or common name |
|--|-------------------------------|
| 8.8.3 <u>Scarabaeidae</u> <u>Holotrichia</u> <u>Lachnosterna</u> <u>Phyllophaga</u> | White grubs |
| 8.8.4 <u>Dorylus spp.</u> | Doryline ants |
| 8.8.5 <u>Dermaptera</u> | Earwigs |
| 8.8.6 <u>Elateridae</u> | Wireworms |
| 8.8.7 <u>Tenebrionidae</u> | False wireworms |
| 8.8.8 <u>Tettigomeridae</u> <u>Hilda pumilio</u> | Hilda bug (9.6.4) |
| 8.8.9 <u>Julidae</u> <u>Peridontopyge spp.</u> | Millipedes |
| 8.9 NEMATODES | |
| 8.9.1 <u>Aphelenchoides arachidis</u> | Testa nematode (9.10.1) |
| 8.9.2 <u>Belonolaimus</u> | Sting nematode (9.10.2) |
| 8.9.3 <u>Meloidogyne spp.</u> | Rootknot nematode (9.10.3) |
| 8.9.4 <u>Pratylenchus spp.</u> | Root lesion nematode (9.10.4) |
| 8.9.5 <u>Xiphinema spp.</u> | Dagger nematode (9.10.5) |
| 8.9.6 <u>Tylenchorhynchus brevilineatus</u> | Stunt nematode |
| 8.9.7 <u>Ditylenchus destructor</u> | Peanut rot |
| 8.9.8 <u>Scutellonema spp.</u> | Crop growth variability |
| 8.9.9 <u>Aphasmatylenchus straturatus</u> | Peanut chlorosis |

8.10 NOTES

Specify here any additional information

9. ALLOZYME COMPOSITION

This may prove to be a useful tool for identifying duplicate accessions

10. CYTOLOGICAL CHARACTERS AND IDENTIFIED GENES

MANAGEMENT

M1. SEED MANAGEMENT DATA

- M1.1 ACCESSION NUMBER (Passport 1.1)
- M1.2 POPULATION IDENTIFICATION (Passport 2.2)
- Collector's number, pedigree, cultivar name, etc., depending on the population type
- M1.3 STORAGE ADDRESS
- (building, room, self numbers/location in medium and/or long-term storage)
- M1.4 STORAGE DATE
- (in the format DDMMYYYY)
- M1.5 GERMINATION AT STORAGE (INITIAL) [%]
- M1.6 DATE OF LAST GERMINATION TEST
- (in the format DDMMYYYY)
- M1.7 GERMINATION AT THE LAST TEST [%]
- M1.8 DATE OF NEXT TEST
- Date (estimate) when the accession should next be tested (in the format DDMMYYYY)
- M1.9 MOISTURE CONTENT AT HARVEST [%]
- M1.10 MOISTURE CONTENT AT STORAGE (INITIAL) [%]
- M1.11 AMOUNT OF SEED IN STORAGE(S) [g or number] (Passport 1.10)
- M1.12 DUPLICATION AT OTHER LOCATION(S) (Passport 1.4)

M2. MULTIPLICATION/REGENERATION DATA

M2.1 ACCESSION NUMBER (Passport 1.1)

M2.2 POPULATION IDENTIFICATION (Passport 2.2)

Collector's number, pedigree, cultivar name, etc., depending on the population type

M2.3 FIELD PLOT NUMBER

M2.4 LOCATION

M2.5 COLLABORATOR

M2.6 SOWING DATE

(in the format DDMMYYYY)

M2.7 SOWING DENSITY

M2.8 FERTILIZER APPLICATION

M2.9 GERMINATION IN THE FIELD [%]

M2.10 SEEDLING VIGOUR

Assessed 18 days after emergence

M2.11 NUMBER OF PLANTS ESTABLISHED

M2.12 AGRONOMIC EVALUATION

M2.13 PREVIOUS MULTIPLICATION AND/OR REGENERATION

M2.13.1 Location

M2.13.2 Sowing date

M2.13.3 Plot number

M2.14 OTHERS

DEFINITIONS ET EMPLOI DES DESCRIPTEURS

L'IBPGR utilise maintenant les définitions suivantes pour la documentation des ressources génétiques:

- (i) passport (identificateur d'introduction et informations recueillies par les collecteurs);
- (ii) caractérisation (consiste à noter les caractères qui sont hautement héréditaires, qui peuvent être vus à l'oeil nu, et qui s'expriment dans tous les environnements);
- (iii) évaluation préliminaire (elle consiste à noter un nombre limité de caractères additionnels (considérés comme désirables par un ensemble d'utilisateurs de cette plante particulière));
- (iv) évaluation avancée (elle consiste à noter un nombre limité de caractères additionnels utiles en amélioration);
- (v) gestion (informations indispensables pour la gestion des introductions en conservation à moyen/long terme, ainsi que pour la multiplication/régénération).

La caractérisation et l'évaluation préliminaire sont de la responsabilité des curateurs des banques de gènes tandis que la caractérisation avancée et l'évaluation devraient être conduites ailleurs (par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs). Les données de l'évaluation avancée devraient être retournées aux banques des gènes qui maintiennent une banque de données.

Les normes suivantes, internationalement acceptées, pour le codage des états des descripteurs devraient être suivies comme il est indiqué ci-dessous:

- (a) les mesures sont faites selon le système SI. Les unités à utiliser sont données entre crochets, à la suite du descripteur;
- (b) plusieurs caractères quantitatifs qui ont une variation continue sont notés sur la base d'une échelle de 1 à 9, où

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Très faible |
| 2 | Très faible à faible |
| 3 | Faible |
| 4 | Faible à moyenne |
| 5 | Moyenne |
| 6 | Moyenne à forte |
| 7 | Forte |
| 8 | Forte à très forte |
| 9 | Très forte |

est l'expression d'un caractère. Si un caractère n'est pas exprimé, le symbole '0' doit être noté (voir aussi (e)). Les auteurs de cette liste ont, quelquefois, décrit une sélection de ces états, c'est-à-dire 3, 5, 7 pour les descripteurs déjà cités. Dans ces cas, la totalité des codes est disponible, en extrapolant ou interpolant à partir des états cités. Par exemple, dans la Section 8 (résistance aux stress biotiques) 1 = sensibilité très faible et 8 = sensibilité forte à très forte;

(c) pour les introductions qui ne sont généralement pas uniformes dans le descripteur (c'est-à-dire collecte en mélange, ségrégation génétique), on notera la moyenne et l'écart-type si le descripteur a une variation continue, ou jusqu'à trois codes par ordre de fréquence quand la variation est discontinue;

(d) l'absence/présence de caractères est notée ainsi:

0 Absent
+ Présent

(e) quand le descripteur est inapplicable, '0' est utilisé comme valeur du descripteur. Par exemple, si une introduction n'a pas du lobe de feuille centrale, '0' devrait être noté pour le caractère suivant :

Forme du lobe de la feuille centrale

3 Denté
5 Elliptique
7 Linéaire

(f) des blancs sont laissés pour les informations non encore disponibles;

(g) les chartes de couleurs standard, comme "Royal Horticultural Society Colour Chart", "Methuen Handbook of Colour", "Munsell Color Chart for Plant Tissue", sont fortement recommandées pour tous les caractères de couleur non gradé (la charte utilisée devrait être indiquée dans la section où il est utilisée);

(h) les dates devraient être exprimées numériquement dans le format JJMMAAAA où:

JJ - 2 chiffres pour représenter le jour
MM - 2 chiffres pour représenter le mois
AAAA - 4 chiffres pour représenter l'année

PASSEPORT

1. DONNEES DE L'INTRODUCTION

1.1 NUMERO D'INTRODUCTION (1.1)

Ce nombre est utilisé comme identificateur unique pour les introductions et est donné quand une introduction est introduite dans sa collection. Une fois affecté, ce nombre ne doit plus jamais être réaffecté à une autre introduction dans la collection. Si une introduction est perdue, son numéro n'est pas disponible pour une nouvelle utilisation. Les lettres doivent apparaître devant le numéro pour identifier la banque de gènes ou le système national (par exemple, MG indique une introduction provenant de la banque de gènes de Bari, Italie; PI indique une introduction dans le système des États-Unis)

1.2 NOM DU DONNEUR (2.6)

Nom de l'institution ou de l'individu responsable donneur du germoplasme considéré

1.3 NUMERO DU DONNEUR (1.2)

Numéro affecté à une introduction par le donneur

1.4 AUTRES NUMEROS LIES A L'INTRODUCTION (1.4-1.6)

Autre numéro d'identification connu dans les autres collections pour cette introduction, par exemple: le numéro d'USDA Plant Inventory (il ne s'agit pas du NUMÉRO DE COLLECTEUR, voir 2.2). Ces numéros peuvent être ajoutés comme 1.4.3, etc.

1.4.1 Autre numéro 1

1.4.2 Autre numéro 2

1.5 NOM SCIENTIFIQUE

1.5.1 Genre (1.7)

1.5.2 Section

1.5.3 Série

1.5.4 Espèce (1.8)

1.5.5 Auteur(s)

- 1.5.6 Sous-espèce (1.9)
- 1.5.7 Variété botanique (1.10)
- 1.6 PEDIGREE (1.12)
- Parenté ou nomenclature et désignation attribuées au matériel de l'améliorateur
- 1.7 NOM DU CULTIVAR (1.11)
- Soit une désignation de cultivar enregistrée ou tout autre désignation formelle donnée à l'introduction
- 1.8 DATE D'ACQUISITION
- Date d'entrée de l'introduction dans la collection (dans le format JJMMAAAA)
- 1.9 DATE DE LA DERNIERE REGENERATION OU MULTIPLICATION
- (dans le format JJMMAAAA)
- 1.10 TAILLE DE L'INTRODUCTION
- Nombre ou poids approximatif de graines ou de gousses de l'introduction dans la banque de gènes
- 1.11 NOMBRE DE REGENERATIONS DE L'INTRODUCTION
- Depuis la date d'acquisition
- 1.12 NOMBRE DE PLANTES UTILISEES DANS CHAQUE REGENERATION
- 1.13 TYPE DE MAINTENANCE
- 1 Végétatif
 - 2 Graines
 - 3 Les deux
 - 4 Culture de tissus

2. DONNEES DE COLLECTE

- 2.1 INSTITUT(S) COLLECTEUR(S) (2.1)
 Institut(s) et personnes qui ont participé/financé la collecte de l'échantillon
- 2.2 NUMERO DE COLLECTEUR (2.2-2.3)
 Numéro original assigné par le(s) collecteur(s) de l'échantillon. Il est normalement composé d'une abréviation de nom suivi d'un numéro. Le numéro de collecteur est essentiel pour identifier les doubles conservés dans des collections différentes et doit être unique et toujours accompagner les sous-échantillons dans les envois
- 2.3 DATE DE COLLECTE DE L'ECHANTILLON ORIGINAL (2.4)
 (dans le format JJMMAAAA)
- 2.4 PAYS DE COLLECTE (2.7)
 Nom du pays où l'échantillon a été collecté ou amélioré. Utiliser les abréviations de trois lettres adoptées par le Bureau des Statistiques des Nations Unies. Copies de ces abréviations sont disponibles au siège de l'IBPGR et ont été publiées dans le numéro 49 du bulletin FAO/IBPGR *Plant Genetic Resources Newsletter* (Mars, 1982)
- 2.5 PROVINCE/ETAT (2.8)
 Nom de la sous-division administrative primaire du pays dans laquelle l'échantillon a été collecté
- 2.6 DEPARTEMENT/DISTRICT
 Nom de la sous-division administrative secondaire (à l'intérieur d'une province/d'un état) du pays dans laquelle l'échantillon a été collecté
- 2.7 SITE DE COLLECTE (2.9)
 Distance en kilomètres et direction depuis la ville/village le plus proche, ou la référence de grille de la carte (par exemple CURITIBA 7S signifie 7 km au sud de Curitiba)
- 2.8 LATITUDE DU SITE DE COLLECTE (2.10)
 Degrés et minutes suivis par N (nord) ou S (sud) (par exemple, 01°30'S)

2.9 LONGITUDE DU SITE DE COLLECTE (2.11)

Degrés et minutes suivis par E (est) ou W (ouest) (par exemple, 07625W)

2.10 ELEVATION DU SITE DE COLLECTE [m] (2.12)

Altitude au dessus du niveau de la mer

2.11 SOURCE DE LA COLLECTE (2.5)

- 1 Sauvage
- 2 Champ
- 3 Grenier
- 4 Potager
- 5 Marché
- 6 Institut
- 7 Lieu de battage
- 8 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.12 STATUT DE L'ECHANTILLON (2.14)

- 1 Sauvage
- 2 Spontané
- 3 Matériel d'obtenteur/de recherche
- 4 Cultivar primitif
- 5 Cultivar avancé
- 6 Descendance interspécifique
- 7 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.13 NOMBRE DE PLANTES ECHANTILLONNEES (2.13)

2.14 NOMBRE DE GOUSSES COLLECTEES

2.15 POIDS DES GRAINES COLLECTEES [g]

2.16 TYPE DE CULTURE (2.18)

- 1 Pluviale
- 2 Culture irriguée
- 3 Culture inondée
- 4 En banquettes (riveraine)
- 5 Transplantation
- 6 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.17 SYSTEME DE CULTURE (2.19)

- 1 Monoculture
- 2 Culture en mélange avec céréales (spécifier la culture)
- 3 Culture en mélange avec légumineuses (spécifier la culture)
- 4 Culture en mélange avec autres types (spécifier la culture)

2.18 POPULATION DE PLANTES, DENSITE

- 3 Faible
- 7 Forte

2.19 NOM LOCAL/VERNACULAIRE (2.15)

Nom donné par l'agriculteur à la culture ou au cultivar/"landrace". Préciser le langage et le dialecte si le groupe ethnique n'a pas été mentionné

2.20 GROUPE ETHNIQUE (2.16)

Nom de la tribu de l'agriculteur qui a donné l'échantillon, ou le nom donné aux gens qui habitent la région de la collection

2.21 USAGE DE L'INTRODUCTION

- 1 Grain
- 2 Farine
- 3 Huile
- 4 Noix comestible (crue ou cuite, à spécifier)
- 5 Sauce
- 6 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.22 USAGE DES FANES

- 1 Fourrage vert
- 2 Fourrage sec
- 3 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.23 PHOTOGRAPHIE

Est-ce que une photo a été prise de l'introduction ou l'environnement au moment de la collecte? Si oui, donnez le nombre de l'identification dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29

0 Non
+ Oui

2. 24 ENVIRONNEMENT DE LA SOURCE DE COLLECTE (2.18)

2.24.1 Saison de culture (mois)

2.24.2 Maturité

2.24.3 Vigueur

2.24.4 Topographie

- 1 Marécage
- 2 Plaine inondée
- 3 Plaine nivelée
- 4 Terrain ondulé
- 5 Montueux
- 6 Montagneux
- 7 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.24.5 Fertilité du sol

- 3 Pauvre
- 7 Riche

2.24.6 pH du sol

Valeur réelle dans la zone des racines du matériel de l'échantillon

2.24.7 Humidité du sol

- 3 Faible
- 7 Elevée

2.24.8 Texture du sol

- 1 Hautement organique
- 2 Argileux
- 3 Argilo-limoneux
- 4 Limoneux
- 5 Limono-sableux
- 6 Sableux
- 7 Sable-limoneux
- 8 Limoneux
- 9 Graveleux

2.24.9 Drainage du sol

- 3 Pauvre
- 7 Bon

2.24.10 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES DU COLLECTEUR, 2.29)

2.25 CLIMAT DU SITE DE COLLECTE

2.25.1 Gamme de la température [°C]

2.25.2 Gamme de la pluviométrie [mm]

2.25.3 Vent [km s⁻¹]

2.25.4 Gelée

Nombre de jours de gelée pendant la saison de culture

2.25.5 Lumière

- 3 Ombragé
- 7 Ensoleillé

2.26 SPECIMEN D'HERBIER

Un spécimen d'herbier a-t-il été collecté? Si oui, donnez son numéro d'identification dans les NOTES DU COLLECTEUR, 2.29

- 0 Non
- + Oui

2.27 CULTURES ASSOCIEES

Autres espèces de cultures dominantes rencontrées dans le, ou aux alentours du site de collecte

2.28 STRESS DOMINANTS

Information sur les stress biotiques et abiotiques associés et sur la réaction de l'introduction

2.29 NOTES DU COLLECTEUR

Les collecteurs noteront ici les informations additionnelles ou n'importe quelle autre information spécifique aux états des descripteurs cités ci-dessus

CARACTERISATION ET EVALUATION PRELIMINAIRE

3. DONNEES DU SITE

3.1 PAYS

(Voir instructions dans PAYS DE COLLECTE, 2.4)

3.2 SITE (INSTITUT DE RECHERCHE) (3.1)

3.2.1 Latitude

(Voir format dans 2.8)

3.2.2 Longitude

(Voir format dans 2.9)

3.2.3 Élévation [m]

3.2.4 Nom de la ferme ou de l'institut

3.3 NOM ET ADRESSE DES EVALUATEURS (3.2)

3.4 DATE DE SEMIS (3.3)

(dans le format JJMMAAAA)

3.5 DATE DE RECOLTE (3.4)

(dans le format JJMMAAAA)

3.6 ENVIRONNEMENT D'EVALUATION

Environnement dans laquelle la caractérisation et l'évaluation préliminaire s'effectuent

- 1 Champ (spécifier dans le descripteur NOTES, 3.19)
- 2 Sous abri
- 3 Sous serre
- 4 Laboratoire
- 5 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 3.19)

3.7 POURCENTAGE DE GERMINATION DES SEMENCES [%]

3.8 POURCENTAGE DE L'INSTALLATION DANS LE CHAMP [%]

3.9 NOMBRE DE JOURS POUR 50% DE LEVEE (5.1.1)

3.10 SITE DE SEMIS DANS LE CHAMP

Donner le numéro approprié du bloc, bande et/ou rangée/parcelles

3.11 ECARTEMENT DES PIEDS

3.11.1 Distance interplants dans la ligne [cm]

3.11.2 Distance interligne [cm]

3.12 TEXTURE DU SOL

- 1 Hautement organique
- 2 Argileux
- 3 Argilo-limoneux
- 4 Limoneux
- 5 Limono-sableux
- 6 Sableux
- 7 Sable-limoneux
- 8 Limoneux
- 9 Graveleux

3.13 pH DU SOL

Valeur réelle dans la zone des racines du matériel de l'échantillon

3.14 CLASSIFICATION TAXONOMIQUE DU SOL

Une classification aussi détaillée que possible doit être donnée. Ceci peut être obtenu à l'aide d'une carte d'étude du sol. Spécifier le nom (par exemple Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

3.15 ARROSAGE

- 1 Irrigué
- 2 Pluvial
- 3 Les deux alternés

3.16 FUMURE

(Spécifier le nom et la dose)

3.17 PROTECTION DES PLANTES

(Spécifier les pesticides utilisés et la dose de chacun)

3.18 CLIMAT (pendant la saison de culture)

3.18.1 Gamme de la température [°C]

3.18.2 Unité de chaleur pendant la saison de culture

3.18.3 Gamme de la pluviométrie [mm]

3.18.4 Heures d'ensoleillement

3.19 NOTES

Tout autre information spécifique au site

4. DONNEES DE LA PLANTE

4.1 MORPHOLOGIE GENERALE

4.1.1 Perennité

(4.1.1)

1 Annuelle

2 Vivace

3 Inconnue

4.1.2 Port de la plante (4.1.2)

Enregistré au stade de formation des gousses pour les plantes ayant un espacement de 10-15 cm. (Voir Fig. 1)

- 1 Etalé-1
- 2 Etalé-2
- 3 Rampant-1
- 4 Rampant-2
- 5 Rampant-3
- 6 Erigé
- 7 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.2 TIGE

4.2.1 Mode d'embranchement (4.2.1)

Déterminé par (n + 1) branches latérales cotylédornaires. (Voir Fig. 2)

- 1 Alterné
- 2 En série
- 3 Irrégulier avec fleurs sur la tige principale
- 4 Irrégulier sans fleurs sur la tige principale
- 5 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.2.2 Nombre de branches

4.2.2.1 Primaire (n + 1)

4.2.2.2 Secondaire (n + 2)

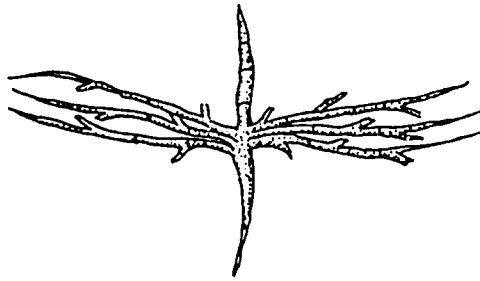
4.2.2.3 Tertiaire

4.2.3 Hauteur de la tige principale [cm]

Mesurée depuis l'aisselle cotylédonnaire jusqu'au bourgeon terminal. Moyenne de 10 plantes enregistrée au 60ème ou 85ème jour après la levée

4.2.4 Largeur ou étalement de la plante [cm]

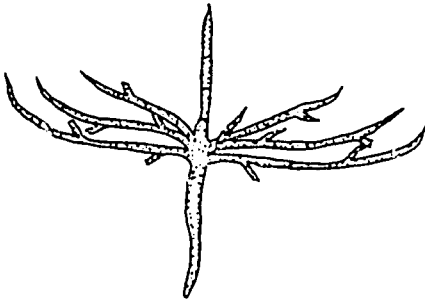
Mesurée entre les points extrêmes de la largeur, d'un bout à l'autre des branches. Noter la moyenne de 10 plantes enregistrée au 45ème ou 60ème jour après la levée



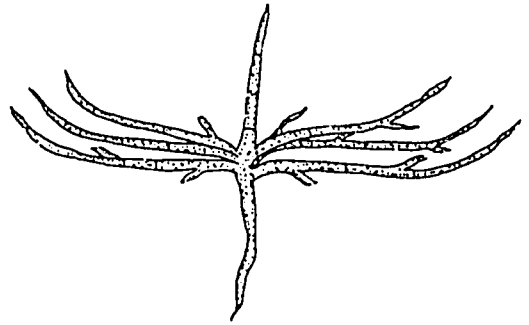
1 Etalé-1



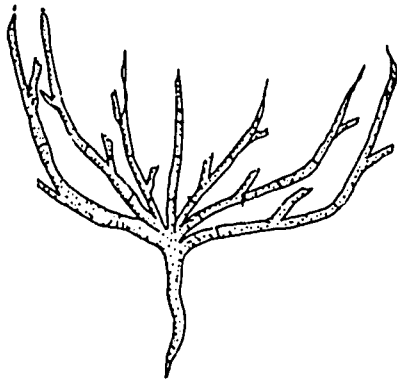
2 Etalé-2



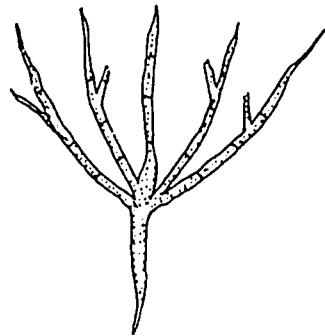
3 Rampant-1



4 Rampant-2

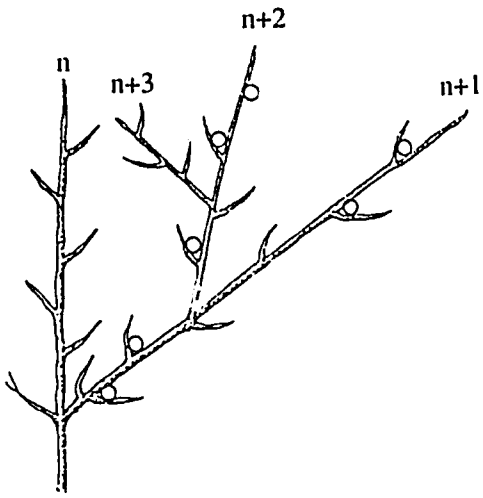


5 Rampant-3

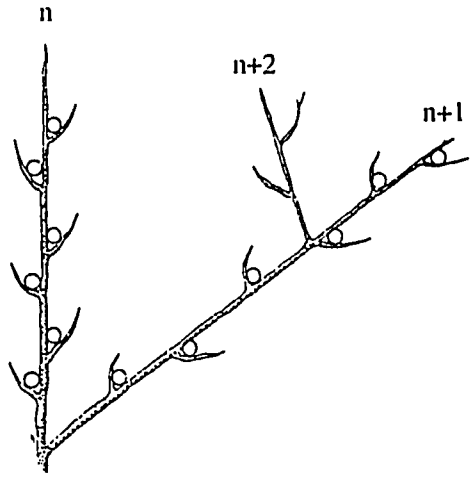


6 Erigé

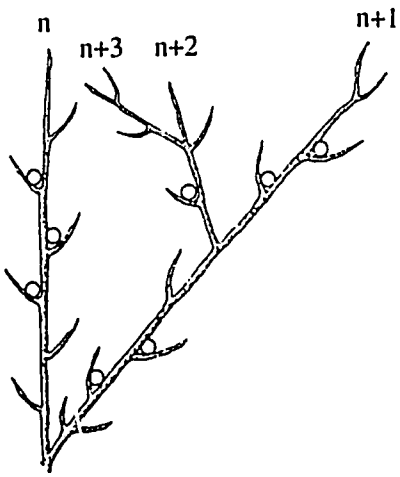
Fig. 1. Port de la plante



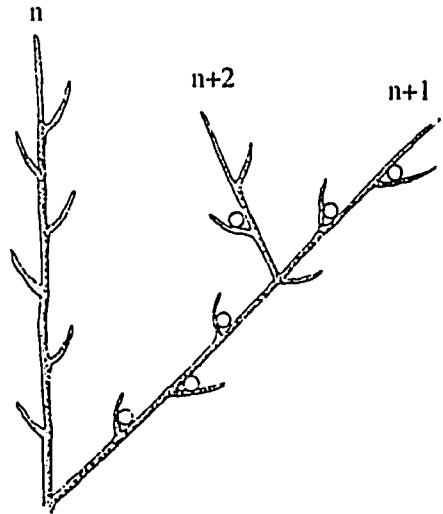
1 Alterne



2 En série



3 Irrégulier avec fleurs sur la tige principale



4 Irrégulier sans fleurs sur la tige principale

0 = Rameau fructifère

Fig. 2. Mode d'embranchement

4.2.5 Pigmentation de la tige (4.2.2)

Notée à la maturité

0 Absente

+ Présente

4.2.6 Pilosité de la tige (4.2.3)

Observée sur la tige principale

1 Glabre

3 Légèrement couverte de poils, poils rangés sur une ou deux lignes le long de la tige principale

5 Moyennement poilue, trois-quatre lignes le long de l'axe principal

7 Très poilue, la majorité de la surface est couverte de poils

9 Laineuse (comme en 7 mais avec de longs poils)

4.3 INFLORESCENCE ET FLEUR

4.3.1 Type d'inflorescence

1 Simple

2 Composée (nombre de fleurs par aisselle)

4.3.2 Couleur du pétale de l'étendard (4.4.1)

Couleur de la face antérieure du pétale de l'étendard, observée sur une fleur fraîche, entièrement ouverte. (Les codes de la couleur du Royal Horticultural Society (RHS) sont écrits entre parenthèses à côté des états des descripteurs)

1 Blanche (groupe orange-blanc 159D)

2 Jaune clair (groupe jaune 6C)

3 Jaune (groupe jaune 9B)

4 Orange-jaune/jaune-orange(groupe orange 25B)

5 Orange (groupe orange 24A)

6 Orange foncé (groupe orange 28A)

7 Rouge grenat/brique (groupe rouge 53A)

8 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.3.3 Couleur des marqueurs du pétale de l'étendard (4.4.2)

Couleur des marqueurs (croissant) de la face antérieure du pétale de l'étendard. (Les codes de la couleur RHS sont écrits entre parenthèses à côté des états des descripteurs)

- 1 Blanche (groupe orange-blanc 159D)
- 2 Jaune clair (groupe jaune 6C)
- 3 Jaune (groupe jaune 9B)
- 4 Orange-jaune/jaune-orange (groupe orange 25B)
- 5 Orange (groupe orange 24A)
- 6 Orange foncé (groupe orange 28A)
- 7 Rouge grenat/brique (groupe rouge 53A)
- 8 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.3.4 Pigmentation du gynophore (4.3.3)

- 0 Absente
+ Présente

4.4 FEUILLE

4.4.1 Couleur de la feuille (4.5.1)

Couleur de la feuille qui est au stade complet de son développement. (Les codes de la couleur du RHS sont écrits entre parenthèses à côté des états des descripteurs)

- 1 Jaune/jaune-vert (groupe jaune-vert 153D)
- 2 Vert clair (groupe jaune-vert 146A)
- 3 Vert (groupe jaune-vert 147A)
- 4 Vert foncé (groupe vert 137A)
- 5 Vert bleuté (groupe vert 126A)
- 6 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.4.2 Longueur de la foliole [mm] (4.5.2)

Mesure de la foliole apicale de la troisième feuille de la tige principale au stade complet de son développement. On note la moyenne de 10 folioles de différentes plantes

4.4.3 Largeur de la foliole [mm] (4.5.3)

Mesure de la foliole apicale, à son développement complet, de la troisième feuille de la tige principale. Mesure prise entre les points les plus extrêmes de la foliole. Noter la moyenne de 10 folioles de différentes plantes

4.4.4 Forme de la foliole (4.5.5)

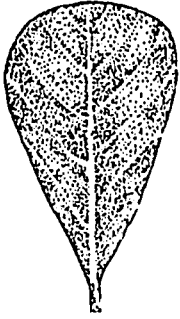
Forme de la foliole apicale, bien développée, de la troisième feuille de la tige principale. (Voir Fig. 3)

- 1 Cunéiforme
- 2 Obcunéiforme
- 3 Elliptique
- 4 Oblongue-elliptique
- 5 Etroite-elliptique
- 6 Large-elliptique
- 7 Suborbiculaire
- 8 Orbiculaire
- 9 Ovale
- 10 Obovale
- 11 Oblongue
- 12 Oblongue-lancéolée
- 13 Lancéolée
- 14 Linéaire-lancéolée
- 15 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.4.5 Pilosité de la foliole (4.5.6)

Notation prise sur les folioles du troisième noeud, utiliser les deux surfaces

- 1 Presque glabre sur les deux surfaces
- 2 Presque glabre en dessus, poilue en dessous
- 3 Presque glabre en dessus, poilue et/ou couverte de soie en dessous
- 4 Presque glabre en dessous, poilue en dessus
- 5 Presque glabre en dessous, poilue et couverte de soie en dessous
- 6 De poils sur les deux surfaces, sans soie
- 7 De poils sur les deux surfaces, avec soie sur au moins l'une des surfaces
- 8 Laineuse sans soie
- 9 Laineuse avec soie sur au moins l'une des surfaces
- 10 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)



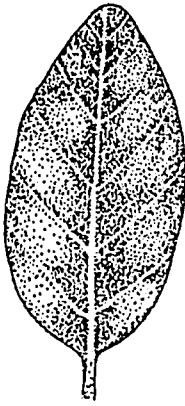
1 Cunéiforme



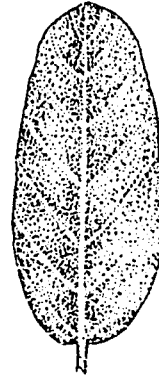
2 Obcunéiforme



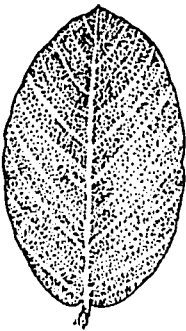
3 Elliptique



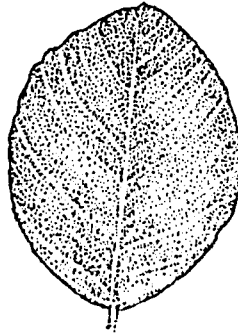
4 Oblongue-elliptique



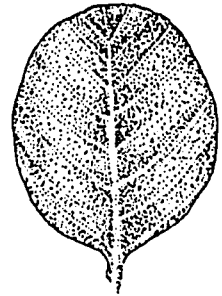
5 Etroite-elliptique



6 Large-elliptique



7 Suborbiculaire



8 Orbiculaire

Fig. 3. Forme de la foliole

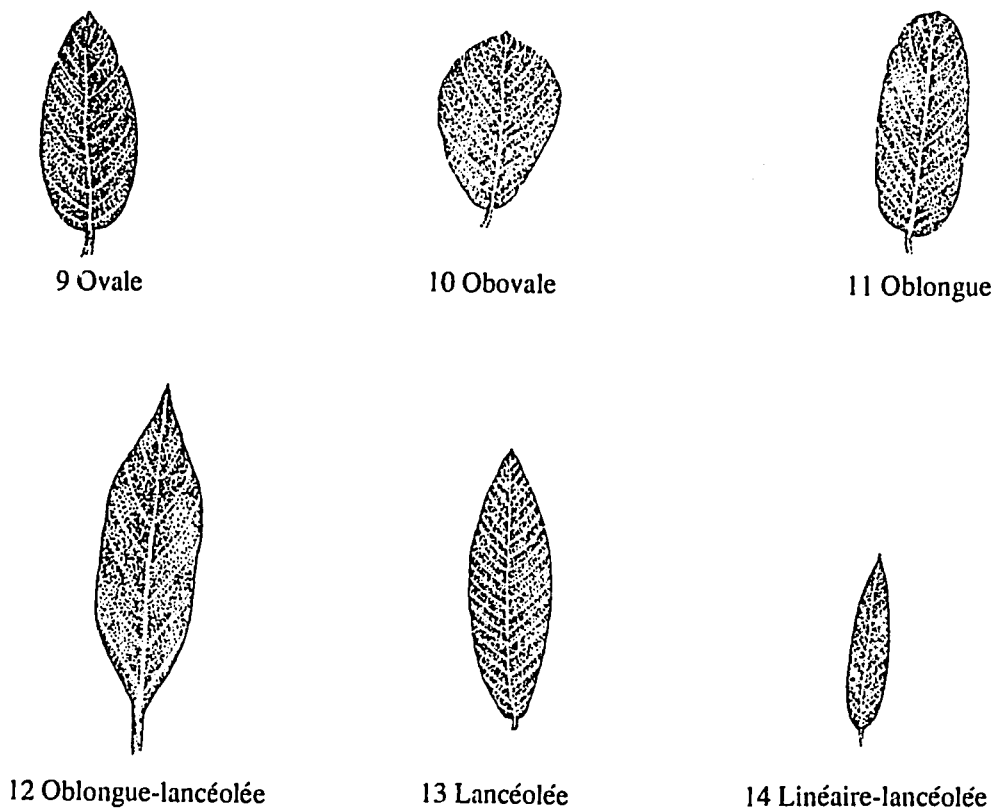


Fig. 3. Forme de la foliole

4.4.6 Marge de la foliole

- 1 Entière
- 2 Poilue
- 3 Ondulée
- 4 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.4.7 Le sommet de la foliole

- 1 Obtus
- 2 Aigu
- 3 Mucroné
- 4 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.5 FRUIT

4.5.1 Nombre de graines par gousse (4.6.1)

- 1 2-1
- 2 2-3-1/2-1-3
- 3 3-2-1/3-1-2
- 4 2-3-4-1/2-4-3-1/2-3-1-4/2-4-1-3/2-1-3-4/2-1-4-3
- 5 3-2-4-1/3-2-1-4
- 6 3-4-2-1/3-4-1-2
- 7 4-3-2-1/4-2-3-1
- 8 4-3-1-2/4-2-1-3
- 9 3- ou 4- graines avec parfois des gousses à 5-graines
- 10 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.5.2 Bec de la gousse (4.6.2)

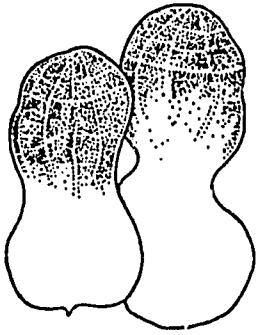
(Voir Fig. 4)

- 0 Sans bec
- 3 Mince
- 5 Modéré
- 7 Prononcé
- 9 Très prononcé

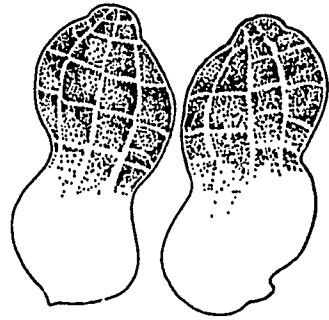
4.5.3 Etranglement de la gousse (4.6.3)

(Voir Fig. 5)

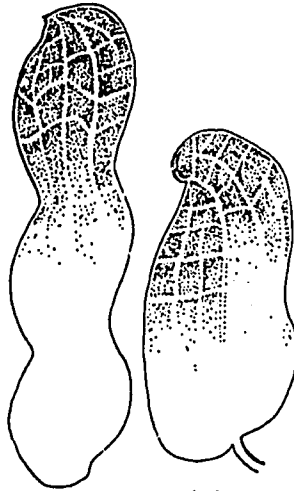
- 0 Sans étranglement
- 3 Léger
- 5 Modéré
- 7 Profond
- 9 Très profond



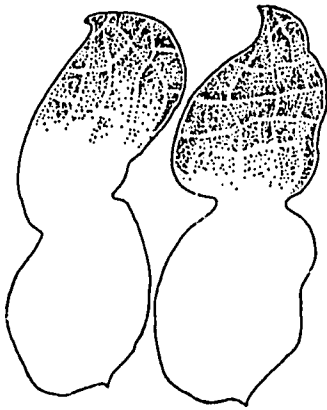
0 Sans bec



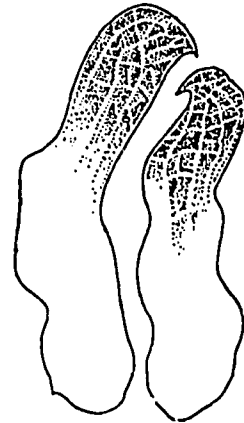
3 Mince



5 Modéré

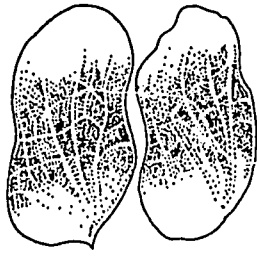


7 Prononcé

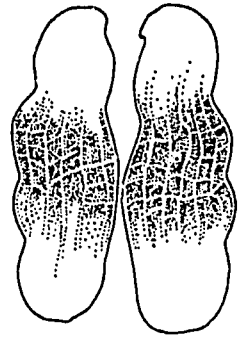


9 Très prononcé

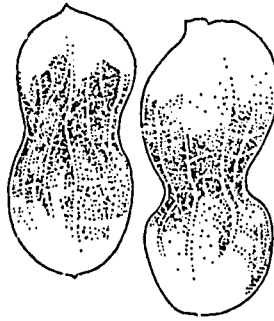
Fig. 4. Bec de la gousse



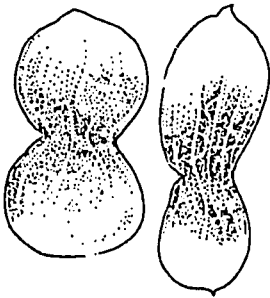
0 Sans étranglement



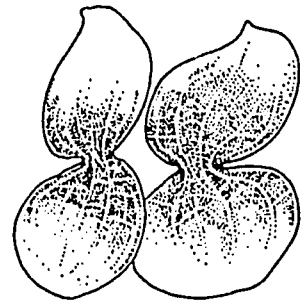
3 Léger



5 Modéré



7 Profond



9 Très profond

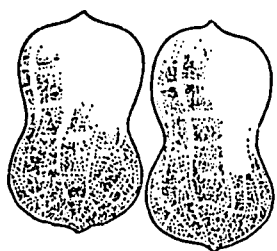
Fig. 5. Etranglement de la gousse

4.5.4 Réticulation de la gousse

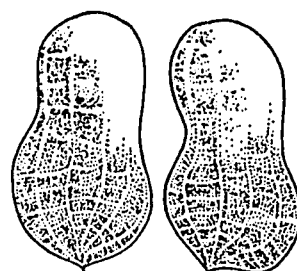
(4.5.4)

(Voir Fig. 6)

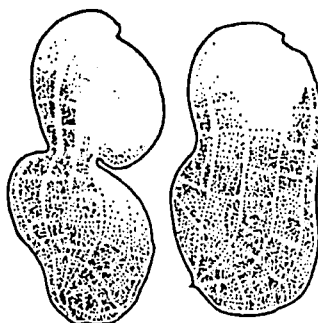
- 0 Sans réticulation
- 3 Légère
- 5 Modérée
- 7 Proéminente
- 9 Très proéminente



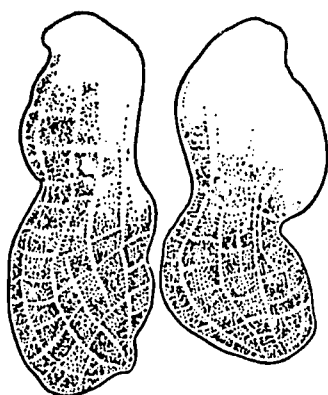
0 Sans réticulation



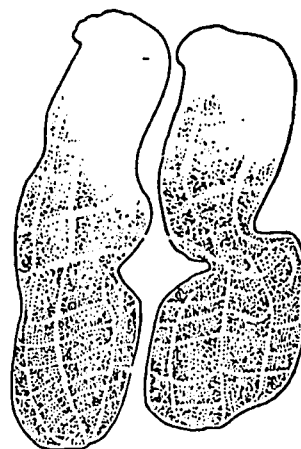
3 Légère



5 Modérée



7 Proéminente



9 Très proéminente

Fig. 6. Réticulation de la gousse

4.5.5 Longueur de la gousse [mm] (4.6.5)

Moyenne de 10 gousses mûres

4.5.6 Largeur de la gousse [mm] (4.6.6)

Moyenne de 10 gousses mûres, mesurées entre les points les plus extrêmes de la largeur

4.6 GRAINE

4.6.1 Couleur de la graine (4.7.1)

- 1 Une seule couleur
- 2 Graine bigarrée

4.6.2 Couleur primaire de la graine (4.7.2)

Couleur primaire ou principal des graines, notée dans une période d'un mois après la récolte et après un séchage complet, sur des graines mûres décortiquées. (Les codes de la couleur du RHS sont écrits entre parenthèses à côté des états des descripteurs)

- 1 Blanche (groupe blanc 155B)
- 2 Blanc teinté (groupe jaune-blanc 158A)
- 3 Jaune (groupe jaune 8C)
- 4 Tannée très pâle (groupe jaune-orange 27C)
- 5 Tannée pâle (groupe jaune-orange 27A)
- 6 Tannée clair (groupe grisé-orange 173D)
- 7 Tannée (groupe grisé-orange 174D)
- 8 Tannée foncé (groupe grisé-orange 172D)
- 9 Orange grise (groupe grisé-orange 176B)
- 10 Rose (groupe grisé-rouge 181C)
- 11 Saumon (groupe grisé-rouge 179D)
- 12 Rouge clair (groupe grisé-rouge 180D)
- 13 Rouge (groupe grisé-rouge 181A)
- 14 Rouge foncé (groupe grisé-rouge 178A)
- 15 Rouge pourpre/pourpre rougeâtre (groupe grisé-rouge 187A)
- 16 Pourpre clair (groupe rouge-pourpre 59A)
- 17 Pourpre (groupe pourpre 79B)
- 18 Pourpre foncé (groupe pourpre 79A)
- 19 Pourpre très foncé (groupe noir 202A)
- 20 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.6.3 Couleur secondaire de la graine (4.7.3)

Couleur secondaire ou mineures des graines bigarrées. Les différents types de bigarrure devraient être désignés en utilisant les états en dessous ou en les combinant, en utilisant les couleurs des états comme en 4.6.2, par exemple 7/3 = signifie que la couleur secondaire est à la fois tannée (174D) et rayée. (Les codes de la couleur du RHS seront écrits par l'évaluateur entre parenthèses à côté des états des descripteurs)

- 1 Tachetée/marbrée
- 2 Taches de couleur
- 3 Rayée
- 4 Marquée au sommet de l'embryon
- 5 Obscure ou floue
- 6 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 4.8)

4.6.4 Longueur de la graine [mm] (4.7.4)

Moyenne de 10 graines mûres

4.6.5 Largeur de la graine [mm] (4.7.5)

Mesurée au milieu de la graine. Noter la moyenne de 10 graines mûres

4.6.6 Poids des graines (4.7.6)

Poids de 100 graines mûres sélectionnées au hasard, à surface non rugueuse

4.6.7 Caractères spéciaux

N'importe quel autre caractère considéré spécial à l'introduction

4.7 MATURITE

4.7.1 Nombre de jours à la levée (5.1.1)

Depuis la date de semis ou la date de la première irrigation

4.7.2 Nombre de jours à la floraison (5.1.2)

Depuis la levée jusqu'au stade où 50% des plantes sont en floraison

4.7.3 Nombre de jours à la maturité (5.1.3)

Depuis la levée

- 1 <90
- 2 91-100
- 3 101-110
- 4 111-120
- 5 121-130
- 6 131-140
- 7 141-150
- 8 151-160
- 9 >160

4.7.4 Dormance des graines encore fraîches [%] (5.1.4)

Pourcentage de germination noté immédiatement après la récolte ainsi que le nombre de jours écoulé avant que le taux de germination n'atteigne 70%, par exemple, 65/12 signifie 65% de germination et 12 jours pour arriver à 70% de germination

4.7.5 Dormance des graines [%] (5.1.5)

Germination des graines déjà séchées 14 jours après la récolte ainsi que le nombre de jours écoulés pour arriver à 70% de germination (notée comme en 4.7.4)

4.8 NOTES

N'importe quelle autre information en plus, en particulier celle relative à la catégorie "autre" mentionnée sous les divers descripteurs ci-dessus. Ces informations peuvent être spécifiées sous cette rubrique-ci

CARACTERISATION AVANCEE ET EVALUATION

5. DONNEES DU SITE

5.1 PAYS

(Voir instructions dans PAYS DE COLLECTE, 2.4)

5.2 SITE (INSTITUT DE RECHERCHE)

5.2.1 Latitude

(Voir format dans 2.8)

5.2.2 Longitude

(Voir format dans 2.9)

5.2.3 Élévation [m]

5.2.4 Nom de la ferme ou de l'institut

5.3 NOM ET ADRESSE DES EVALUATEURS

5.4 DATE DE SEMIS

(dans le format JJMMAAAA)

5.5 DATE DE RECOLTE

(dans le format JJMMAAA)

5.6 ENVIRONNEMENT D'EVALUATION

Environnement dans laquelle la caractérisation avancée et l'évaluation s'effectue

- 1 Champ (spécifier dans le descripteur NOTES, 5.19)
- 2 Sous abri
- 3 Sous serre
- 4 Laboratoire
- 5 Autre (spécifier dans le descripteur NOTES, 5.19)

5.7 POURCENTAGE DE GERMINATION DES SEMENCES [%]

5.8 POURCENTAGE DE L'INSTALLATION DANS LE CHAMP [%]

5.9 NOMBRE DE JOURS POUR 50% DE LEVEE

5.10 SITE DE SEMIS DANS LE CHAMP

Donner le numéro approprié du bloc, bande et/ou rangée/parcelles

5.11 ECARTEMENT DES PIEDS

5.11.1 Distance interplants dans la ligne [cm]

5.11.2 Distance interligne [cm]

5.12 TEXTURE DU SOL

1 Hautement organique

2 Argileux

3 Argilo-limoneux

4 Limoneux

5 Limono-sableux

6 Sableux

7 Sable-limoneux

8 Limoneux

9 Graveleux

5.13 pH DU SOL

Valeur réelle dans la zone des racines du matériel de l'échantillon

5.14 CLASSIFICATION TAXONOMIQUE DU SOL

Une classification aussi détaillée que possible doit être donnée. Ceci peut être obtenu à l'aide d'une carte d'étude du sol. Spécifier le nom (par exemple Alfisols, Spodosols, Fluvisols, etc.)

5.15 ARROSAGE

1 Irrigué

2 Pluvial

3 Les deux alternés

5.16 FUMURE

(Spécifier le nom et la dose)

5.17 PROTECTION DES PLANTES

(Spécifier les pesticides utilisés et la dose de chacun)

5.18 CLIMAT (pendant la saison de culture)

5.18.1 Gamme de la température [°C]5.18.2 Unité de chaleur pendant la saison de culture5.18.3 Gamme de la pluviométrie [mm]5.18.4 Heures d'ensoleillement

5.19 NOTES

Tout autre information relative au site et/ou à l'expérience spécifique

6. DONNEES DE LA PLANTE

6.1 NODOSITE (8.1)

0 Sans nodules

3 Peu de nodules

7 Nodules en abondance

6.2 COMPOSANTES DE RENDEMENT

6.2.1 Rendement des gousses séchées [gm⁻²] (5.2.2)6.2.2 Rendement à l'égrenage [%] (5.2.1)

Basé sur le poids des graines mûres ayant entre 7 à 9 % d'humidité/total du poids des gousses échantillonnées x 100

6.3 CARACTERISTIQUES DES PROTEINES

6.3.1 Teneur en protéine [%]

Basé sur le poids sec des graines sans la matière grasse

6.4 CARACTERISTIQUES DE L'HUILE

6.4.1 Teneur en huile [%] (6.1.1)

Basée sur le poids d'huile émis/total du poids sec de l'échantillon x 100

6.4.2 Qualité d'huile (6.1.2)

Ratio des acides gras ω -6: ω -3:linoléiques

7. SENSIBILITE AUX STRESS ABIOTIQUES

Notée sous conditions naturelles et/ou artificielles, ceci devrait être bien précis. Notée sur des échelles de 1 à 9 en se basant sur des témoins connus où:

- 1 Très faible/sans aucun signe visible de sensibilité
- 3 Faible
- 5 Moyenne
- 7 Forte
- 9 Très forte

7.1 REACTION A LA SECHERESSE (7.1)

7.2 REACTION A LA SALINITE (7.2)

7.3 REACTION A LA CARENCE MINERALE (7.3)

7.3.1 Fer (7.3.1)

7.3.2 Phosphore (7.3.2)

7.3.3 Potassium (7.3.3)

7.3.4 Manganèse (7.3.4)

7.3.5 Calcium (7.3.5)

| | | |
|--------|---------------------------------|----------|
| 7.3.6 | <u>Molybdène</u> | (7.3.6) |
| 7.3.7 | <u>Zinc</u> | (7.3.7) |
| 7.3.8 | <u>Aluminium</u> | (7.3.8) |
| 7.3.9 | <u>Azote</u> | (7.3.9) |
| 7.3.10 | <u>Soufre</u> | (7.3.10) |
| 7.3.11 | <u>Magnésium</u> | (7.3.11) |
| 7.4 | REACTION A LA TOXICITE MINERALE | (7.4) |
| 7.4.1 | <u>Zinc</u> | (7.4.1) |
| 7.4.2 | <u>Aluminium</u> | (7.4.2) |

8. SENSIBILITE AUX STRESS BIOTIQUES

Dans chaque cas, il est important de définir l'origine de l'infestation ou de l'infection, c'est-à-dire naturelle, inoculation au champ, au laboratoire. Cette information est à placer dans le descripteur NOTES, 8.10. Ceci est codé sur une échelle de 1 à 9, où:

- 1 Très faible/sans aucun signe visible de sensibilité
- 3 Faible
- 5 Moyenne
- 7 Forte
- 9 Très forte

8.1 MALADIE FOLIAIRE

| | Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun | |
|-------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| 8.1.1 | <u>Alternaria alternaria</u> | Alternariose | (9.1.1) |
| 8.1.2 | <u>Cercospora arachidicola</u> | Tache foliaire précoce | (9.1.2) |
| 8.1.3 | <u>Phaeoisariopsis personata</u> | Tache foliaire tardive | (9.1.3) |
| 8.1.4 | <u>Leptosphaerulina crassiasca</u> | Brûlure | (9.1.4) |

| | Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun |
|-------|--|---|
| 8.1.5 | <u><i>Puccinia arachidis</i></u> | Rouille (9.1.5) |
| 8.1.6 | <u><i>Sphaceloma arachidis</i></u> | Gale (9.1.6) |
| 8.1.7 | <u><i>Didymella arachidicola</i></u> | Pustule |
| 8.2 | ALTERATION DES GRAINES ET MALADIE DES PLANTULES | |
| 8.2.1 | <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Pourriture du collet (9.2.1) |
| 8.2.2 | <u><i>Aspergillus niger</i></u> | Pourriture de la couronne (9.2.2) |
| 8.2.3 | <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | Pourriture des graines (9.2.4) |
| 8.2.4 | <u><i>Aspergillus flavus</i></u> | Aflatoxina |
| 8.2.5 | <u><i>Pythium myriotylum</i></u> | Déssèchement (9.2.3) |
| 8.2.6 | <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pourriture des graines, des plantules et des gousses |
| 8.3 | POURRITURE DES RACINES ET TIGE | |
| 8.3.1 | <u><i>Pseudomonas solanacearum</i></u> | Flétrissement bactérien (9.3.1) |
| 8.3.2 | <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Pourriture noire (9.3.2) |
| 8.3.3 | <u><i>Fusarium</i> spp.</u> <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pourriture de la racine (9.3.3) |
| 8.3.4 | <u><i>Verticillium albo-atrum</i></u> | Verticilliose |
| 8.3.5 | <u><i>Sclerotium rolfsii</i></u> | Pourriture de la tige (9.3.4) |

8.4 POURRITURE DE LA GOUSSE

| | Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun |
|-------|---|------------------------------------|
| 8.4.1 | <u><i>Cylindrocladium crotalariae</i></u> | Pourriture noire (9.4.1) |
| 8.4.2 | <u><i>Fusarium oxysporum</i></u> | Fourriture de la gousse (9.4.2) |
| | <u><i>Fusarium solani</i></u> | (9.4.3) |
| | <u><i>Macrophomina phaseolina</i></u> | (9.4.4) |
| | <u><i>Pythium myriotylum</i></u> | (9.4.5) |
| | <u><i>Rhizoctonia solani</i></u> | (9.4.6) |

8.5 MALADIES A VIRUS ET MALADIES MYCOPLASMIQUES

| | | |
|-------|--|------------------------------------|
| 8.5.1 | (<u>Groundnut rosette virus</u>) (GRV) | Rosette d'arachide (9.5.1) |
| 8.5.2 | (<u>Peanut stunt virus</u>) (PSV) | Rabougrissement (9.5.2) |
| 8.5.3 | (<u>Peanut clump virus</u>) (PCV) | Rabougrissement (9.5.3) |
| 8.5.4 | (<u>Peanut mottle virus</u>) (PMV) | Arachide tachetée/pommelée (9.5.4) |
| 8.5.5 | (<u>Tomaio spotted wilt virus</u>) (TSWV) USA (<u>Bud necrosis virus</u>) (BNV) India | Nécrose des bourgeons (9.5.5) |
| 8.5.6 | (<u>Peanut stripe virus</u>) (PStV) | Rayure d'arachide |
| 8.5.7 | <u>Ballai de sorcière</u> | Mycoplasme (9.5.6) |

8.6 INSECTES RAVAGEURS DU FEUILLAGE ET DE LA TIGE

| | | |
|-------|---|--------------------|
| 8.6.1 | <u><i>Aphis craccivora</i></u> | Puceron (9.6.1) |
| 8.6.2 | <u><i>Empoasca sp.</i></u> | Cicadelles (9.6.2) |
| 8.6.3 | <u><i>Thrips palmi</i></u> <u><i>Frankliniella spp.</i></u> <u><i>Scirtothrips dorsalis</i></u> <u><i>Caliothrips indicus</i></u> <u><i>Enneothrips flavens</i></u> | Thrips (9.6.3) |

| | Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun |
|--------|--|--|
| 8.6.4 | <u>Autres hemiptères nuisibles</u> <u>Nezara viridula</u> | Punaise puante (9.6.4) |
| 8.6.5 | <u>Amsacta spp.</u> <u>Amsacta albistriga</u> <u>Amsacta moorei</u> | (9.6.5) |
| 8.6.6 | <u>Aproaerma modicella</u> | Mineuse foliaire (9.6.6) |
| 8.6.7 | <u>Heliothis spp.</u> <u>Helicoverpa armigera</u> <u>Heliothis peltigera</u> <u>Helicoverpa zea</u> <u>Heliothis virescens</u> | (9.6.7) |
| 8.6.8 | <u>Spodoptera spp.</u> <u>Spodoptera litura</u> <u>Spodoptera littoralis</u> <u>Spodoptera frugiperda</u> <u>Spodoptera exigua</u> | Chenille (9.6.8) |
| 8.6.9 | <u>Autres lépidoptères nuisibles</u> <u>Anticarsia gerrmatalis</u> <u>Stegasta bosqueella</u> <u>Chrysodeixis chalcites</u> | (9.6.9) |
| 8.6.10 | <u>Autres arthropodes nuisibles</u> <u>Tetranychus spp.</u> | Acariens (9.9.1) |
| 8.7 | INSECTES RAVAGEURS DES FLEURS | |
| 8.7.1 | <u>Helicoverpa armigera</u> | (9.7.1) |
| 8.7.2 | <u>Frankliniella spp.</u> <u>Megalurothrips spp.</u> <u>Taeniothrips spp.</u> | Thrips (9.7.2) |
| 8.7.3 | <u>Meloidae</u> | Cloque |

8.8 INSECTES ET ARTHROPODES NUISIBLES AUX RACINES ET AUX GOUSSES

| | Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun |
|-------|--|------------------------------------|
| 8.8.1 | <u>Lépidoptères</u> <u>Elasmopalpus lignosellus</u> <u>Diabrotica undecimpunctata</u> (Chrysomèle) | Chenilles (9.8.1) |
| 8.8.2 | <u>Odontermes spp.</u> <u>Microtermes spp.</u> | Termites (9.8.2) |
| 8.8.3 | <u>Scarabaeidae</u> <u>Holotrichia</u> <u>Lachnosterna</u> <u>Phyllophaga</u> | Ver blanc |
| 8.8.4 | <u>Dorylus spp.</u> | (Doryline ants) |
| 8.8.5 | <u>Dermaptera</u> | Perce oreille |
| 8.8.6 | <u>Elateridae</u> | Larve de taupin |
| 8.8.7 | <u>Tenebrionidae</u> | Fausse larve de taupin |
| 8.8.8 | <u>Tettigometridae</u> <u>Hilda patruelis</u> | Punaise (9.6.4) |
| 8.8.9 | <u>Julidae</u> <u>Peridontopyge spp.</u> | Mille patte |
| 8.9 | NEMATODES | |
| 8.9.1 | <u>Aphelenchoides arachidis</u> | Test nématode (9.10.1) |
| 8.9.2 | <u>Belonolaimus spp.</u> | Nématode à lancette |
| 8.9.3 | <u>Meloidogyne spp.</u> | Nématode à galles (9.10.3) |
| 8.9.4 | <u>Pratylenchus spp.</u> | Nématode du racine (9.10.4) |
| 8.9.5 | <u>Xiphinema spp.</u> | (Dagger nematode) (9.10.5) |

| Agent responsable | Nom de la maladie ou nom commun |
|--|------------------------------------|
| 8.9.6 <u><i>Tylenchorhynchus brevilineatus</i></u> | Nématode de rabougrissement |
| 8.9.7 <u><i>Ditylenchus destructor</i></u> | Pourriture d'arachide |
| 8.9.8 <u><i>Scutellonema</i> spp.</u> | (Crop growth variability) |
| 8.9.9 <u><i>Aphasmatylenchus straturatus</i></u> | Chlorose |

8.10 NOTES

Spécifier ici l'information additionnelle

9. COMPOSITION ALLOENZYMATIQUE

Ceci pourrait être considéré comme un moyen utile dans l'identification des échantillons doubles

10. CARACTERES CYTOLOGIQUES ET GENES IDENTIFIES

GESTION

M1. DONNEES DE GESTION DES GRAINES

- M1.1 NUMERO D'INTRODUCTION (Passeport 1.1)
- M1.2 IDENTIFICATION DE POPULATION (Passeport 2.2)
- Numéro de collecteur, pedigree, nom de cultivar, etc, selon le type de population
- M1.3 LIEU DE STOCKAGE
- (bâtiment, chambre, numéro/localisation du lieu de stockage à moyen et/ou long terme)
- M1.4 DATE DE STOCKAGE
- (dans le format JJMMAAAA)
- M1.5 GERMINATION PENDANT LE STOCKAGE [%]
- M1.6 DATE DU DERNIER TEST DE GERMINATION
- (dans le format JJMMAAAA)
- M1.7 GERMINATION AU DERNIER TEST [%]
- M1.8 DATE DU PROCHAIN TEST
- Date à laquelle l'introduction devrait être retestée (estimation)
(dans le format JJMMAAAA)
- M1.9 TAUX D'HUMIDITE A LA RECOLTE [%]
- M1.10 TAUX D'HUMIDITE PENDANT LE STOCKAGE (INITIAL) [%]
- M1.11 QUANTITE DE GRAINES [g ou le nombre] (Passeport 1.10)
EN CONSERVATION
- M1.12 DUPLICATION DANS D'AUTRE(S) LOCALISATION(S) (Passeport 1.4)

M2. DONNEES SUR LA MULTIPLICATION/REGENERATION

M2.1 NUMERO D'INTRODUCTION (Passport 1.1)

M2.2 IDENTIFICATION DE LA POPULATION (Passport 2.2)

Numéro de collecteur, pedigree, nom de cultivar, etc., selon le type de population

M2.3 NUMERO DE PARCELLE

M2.4 LOCALISATION

M2.5 COLLABORATEUR

M2.6 DATE DE SEMIS

(dans le format JJMMAAAA)

M2.7 DENSITE DE SEMIS

M2.8 FUMURE UTILISEE

M2.9 GERMINATION AU CHAMP [%]

M2.10 VIGUEUR DES PLANTULES

Mesurée 18 jours après la levée

M2.11 NOMBRE DE PLANTES INSTALLEES

M2.12 EVALUATION AGRONOMIQUE

M2.13 MULTIPLICATION ET/OU REGENERATION ANTERIEURE

M2.13.1 Localisation

M2.13.2 Date de semis

M2.13.3 Numéro de parcelle

M2.14 AUTRES

CONTRIBUYENTES CONTRIBUTORS COLLABORATEURS

Prof. A.H. Bunting
 Department of Agricultural Botany
 Reading University
 White Knights
 Reading RG6 2A, UK

Dr. A. Krapovickas
 Facultad de Agronomía
 Universidad Nacional del Nordeste
 Sargento Cabral 2139
 Corrientes, Argentina

Mr. R.W. Gibbons
 Executive Director
 ICRISAT Sahelian Center
 and West African Programs
 ICRISAT Sahelian Center
 Sadoré, Niger

Dr. V. Ramanatha Rao
 Genetic Diversity Officer
 IBPGR
 Via delle Sette Chiese, 142
 00145 Rome, Italy

Dr. W.C. Gregory
 Department of Crop Science
 University of North Carolina
 Box 5155
 Raleigh NC 27650, USA

Prof. J.T. Williams
 Director
 IBPGR/IFAR
 Tropical Tree Crops Program
 1611 North Kent Street, Suite 600
 Arlington
 VA 22209, USA

Dr. R.O. Hammons
 Arachis International
 1023 Lake Drive
 Tifton GA 31794, USA

Revisores

Reviewers

Réviseurs

Dr. D. McDonald
 Program Director, Legumes
 ICRISAT
 Patancheru P.O.
 A.P. 502 324, India

Dr. V. Ramanatha Rao
 Genetic Diversity Officer
 IBPGR
 Via delle Sette Chiese 142
 00145 Rome, Italy

Revisores (cont.)

Reviewers (cont'd)

Réviseurs (cont.)

Dr. Melak H. Mengesha
Program Leader, Genetic Resources Unit
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

Dr. D.V.R. Reddy
Principal Groundnut Virologist
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

Dr. J.P. Moss
Principal Cell Biologist
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

Dr. A.K. Singh
Germplasm Botanist Cytogeneticist
Genetic Resources Unit
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

Dr. S.N. Nigam
Principal Groundnut Breeder
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

Dr. J.A. Whightman
Principal Groundnut Entomologist
ICRISAT
Patancheru P.O.
A.P. 502 324, India

AGRADECIMIENTOS

El ICRISAT y el IBPGR desean agradecer sinceramente a los numerosos trabajadores del maní en el mundo, quienes han contribuido directa o indirectamente al desarrollo de "Descriptores para maní".

Se agradece también la asistencia del Personal de Información del ICRISAT; a Susan D. Hall por la redacción y a Sheila Bhatnagar por la elaboración de las figuras.

El texto para publicación fue preparado por Adriana Alercia, así como también la traducción en español, con la eficaz colaboración del Dr. Daniel Debouck. Abdallah Bari tradujo el texto en francés. Paul Stapleton coordinó esta publicación y el Dr. Mark Perry supervisó la dirección científica.

La ilustración de la portada es publicada con el permiso del Consul de investigación agrícola en India. La impresión es de; Ramanatha Rao, V. 1988. Botany. Pages 24-64 *in* Groundnut (Reddy, P.S., ed.). New Delhi, India: Indian Council of Agricultural Research.

ACKNOWLEDGEMENTS

The ICRISAT and IBPGR wish to place on record their sincere thanks to the numerous groundnut workers around the world who have contributed to the development of the Groundnut Descriptors directly or indirectly.

The assistance of ICRISAT Information Staff; Susan D. Hall for editing and Sheila Bhatnagar for art work is gratefully acknowledged.

Ms. Adriana Alercia prepared the text for publication as well as the Spanish translation, with the strong assistance of Dr. Daniel Debouck. Mr. Abdallah Bari provided the French translation. Mr. Paul Stapleton coordinated the publication. Scientific direction was supervised by Dr. Mark Perry.

The cover illustration is published with the kind permission of the Indian Council of Agricultural Research. It is reprinted from: Ramanatha Rao, V. 1988. Botany. Pages 24–64 *in* Groundnut (Reddy, P.S., ed.). New Delhi, India: Indian Council of Agricultural Research.

REMERCIEMENTS

L'ICRISAT et l'IBPGR tiennent à remercier vivement tous ceux et celles dont les travaux sur l'arachide de part le monde ont contribué, directement ou indirectement, au développement de Descripteurs pour l'arachide.

Nos remerciements au Service d'Information du Personnel de l'ICRISAT; à Sue D. Hall pour l'aide apportée lors du travail d'édition et à Sheila Bhatnagar pour l'élaboration des figures.

Adriana Alercia a préparé le texte pour sa publication ainsi que la traduction à l'espagnol avec l'aide du Dr. Daniel Debouck. La traduction au français a été aimablement fournie par Monsieur Abdallah Bari. Monsieur Paul Stapleton a coordonné cette publication et la direction scientifique a été assurée par le Dr. Mark Perry.

L'illustration de couverture est publiée par autorisation du Conseil indien pour la recherche agricole. Elle est reproduite de; Ramanatha Rao, V. 1988. Botany. Pages 24-64 *in* Groundnut (Reddy, P.S., ed.). New Delhi, India: Indian Council of Agricultural Research.