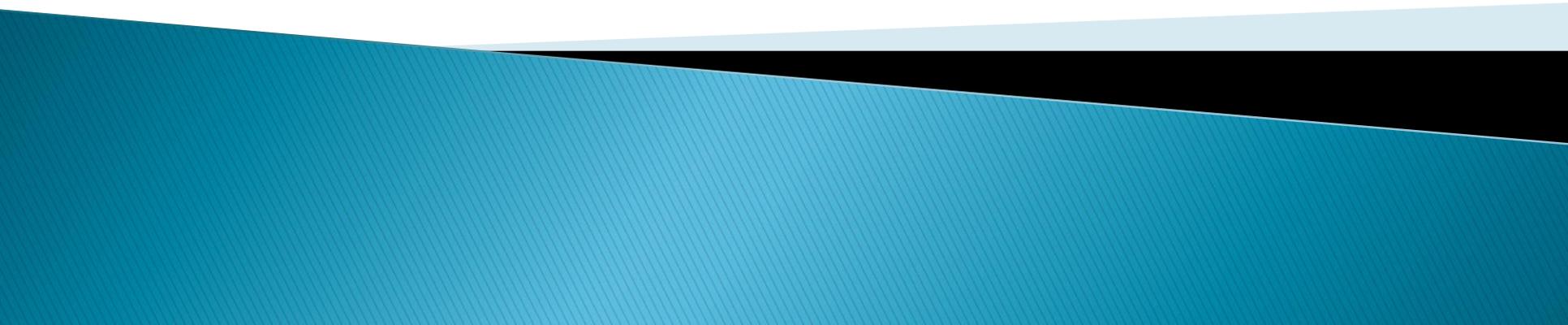


INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

USTTB, FACULTE DE PHARMACIE

Pr DIALLO D./Pr SANOGO R./Dr DIARRA M.L.



OBJECTIFS

- ▶ Définir la physiologie végétale.
- ▶ Citer les méthodes d'étude de la physiologie végétale.
- ▶ Citer quelques applications.

PLAN

- ▶ Définition de la physiologie végétale
- ▶ Méthodes
- ▶ Applications

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 1. DEFINITION

- ▶ Etudie les fonctions et les propriétés des organes et des tissus végétaux.
- ▶ Son domaine s'étend à l'ensemble des phénomènes relatifs à la vie des végétaux (nutrition, transpiration, reproduction, croissance etc.), aux mécanismes de leur liaison et aux lois qui les régissent.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 2. METHODES

- ▶ Nombreuses, souvent regroupées
 - ❑ Méthodes classiques (traditionnelles)
 - ❑ Méthodes modernes

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

- ▶ 2.1. Méthodes classiques
 - ▶ 2.1.1. Observation et enregistrement
 - ▶ 2.1.2. Expérimentation
 - ▶ Ex: Modification expérimentale des facteurs externes
(éclairage, température, etc)
 - ▶ Ex: Ablation, greffes.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 2.2. Techniques modernes

▶ Nombreuses.

▶ 2.2.1. Ultracentrifugation différentielle

▶ Permet l'isolement des organites cellulaires (mitochondries, chloroplastes, etc...) en vue de leur étude.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

- ▶ 2.2. Techniques modernes
- ▶ 2.2.2. Electrophorèse
- ▶ Permet de séparer les macromolécules colloïdales chargées électriquement c'est-à-dire ionisées (surtout les protéines).
- ▶ Ex: Electrophorèse sur papier.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 2.2.3. Chromatographie

- ▶ Les différents constituants (sucres, acides aminés, etc...) d'un extrait à analyser sont séparés grâce à leurs vitesses d'entraînement différentes par un solvant envahissant par capillarité un support solide (papier à chromatographie, colonne chromatographique).
- ▶ Ex: Chromatographie en phase liquide, Ch. en phase gazeuse, HPLC.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 2.2.4. Phytotrons

- ▶ Serres de bioclimatologie qui permettent de contrôler strictement ou de faire varier à volonté les différentes variables du climat (température, humidité, éclairement, etc..).

▶ 2.2.5. Emploi des Isotopes marqueurs

- ▶ Sont radioactifs.

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE



Serres

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

▶ 3. APPLICATIONS

▶ Nombreuses

- ❑ Agronomie
- ❑ Industrie alimentaire
- ❑ Industrie textile
- ❑ Industrie pharmaceutique
- ❑ Sciences naturelles etc...

INTRODUCTION A LA PHYSIOLOGIE VEGETALE

- ▶ **Conclusion**

- ▶ Science des fonctions et des propriétés

végétales, deux grands groupes de méthodes.

- ▶ Nombreuses applications.