

Sommaire

1. Genèse de l'ouvrage ([quae.com][1])

2. Introduction ([quae.com][1])

Chapitre 1. Végétaux et phytophages : une coévolution datant de millions d'années** ([quae.com][1])

Diversité au Précambrien. Au début du monde végétal : les algues ([quae.com][1])

Diversité au Paléozoïque. Des écosystèmes sans herbivores ([quae.com][1])

Diversité au Mésozoïque ([quae.com][1])

Diversité au Cénozoïque. L'arrivée des ruminants ([quae.com][1])

Chapitre 2. Diversité végétale : un menu à la carte pour les phytophages** ([quae.com][1])

* Le monde végétal ([quae.com][1])

* La répartition de la diversité végétale ([quae.com][1])

* Quelle diversité végétale dans l'assiette des Français ? ([quae.com][1])

* Quelle diversité végétale dans les prairies ou les mangeoires des herbivores domestiques ? ([quae.com][1])

* Les plantes toxiques pour l'homme et les animaux ([quae.com][1])

Chapitre 3. Les phytophages** ([quae.com][1])

* Les phytophages stricts ([quae.com][1])

* Les phytophages occasionnels ([quae.com][1])

Chapitre 4. Nature et diversité des structures et métabolites des végétaux** ([quae.com][1])

* Les particularités de la cellule végétale ([quae.com][1])

* Les constituants de l'appareil végétatif des plantes ([quae.com][1])

* La composition de la paroi des algues ([quae.com][1])

* La composition de la paroi des lichens ([quae.com][1])

* Quels organes et quels tissus végétaux les phytophages ingèrent-ils ? ([quae.com][1])

* La diversité des tissus dans les organes végétaux ([quae.com][1])

* Les organes consommés par les herbivores stricts ou occasionnels ([quae.com][1])

* Les fibres alimentaires en alimentation humaine ([quae.com][1])

* Les composés énergétiques et les micronutriments des végétaux ([quae.com][1])

Chapitre 5. Stratégies développées par les herbivores** ([quae.com][1])

* Évolution du système digestif des herbivores depuis leur apparition ([quae.com][1])

* Anatomie du tractus gastro-intestinal : corrélations entre la morphologie du système digestif et le degré d'herbivorie ([quae.com][1])

* Rumination, coprophagie et cæcotrophie : des stratégies pour optimiser la digestion des végétaux chez les mammifères ([quae.com][1])

* Autres adaptations à la consommation et à la digestion des végétaux ([quae.com][1])

* Facteurs influençant l'herbivorie. Comportement des herbivores ([quae.com][1])

* Adaptations des mammifères herbivores aux environnements extrêmes ([quae.com][1])

* Mécanismes de défense des végétaux ([quae.com][1])

Chapitre 6. Les acteurs de la digestion des végétaux** ([quae.com][1])

* Organisation fonctionnelle des micro-organismes ([quae.com][1])

* Microbiotes des hexapodes ([quae.com][1])

* Microbiotes des oiseaux ([quae.com][1])

* Microbiotes des mammifères ([quae.com][1])

* Microbiote humain ([quae.com][1])

* Microbiote des autres primates ([quae.com][1])

* Facteurs écologiques déterminant la digestion des végétaux ([quae.com][1])

Chapitre 7. Stratégies et mécanismes microbiens** ([quae.com][1])

* Stratégies organisationnelle et fonctionnelle ([quae.com][1])

* Dégradation des polysides pariétaux : diversité et organisation des enzymes ([quae.com][1])

* Dégradation de la cellulose ([quae.com][1])

* Dégradation des hémicelluloses ([quae.com][1])

* Dégradation des pectines ([quae.com][1])

* Organisation des systèmes fibrolytiques ([quae.com][1])

* Dégradation de l'amidon et des amylases ([quae.com][1])

* Fermentation des monomères glucidiques ([quae.com][1])

* Digestion des protéines ([quae.com][1])

* Digestion des lipides ([quae.com][1])

* Dégradation des constituants récalcitrants aux attaques microbiennes ([quae.com][1])

Chapitre 8. Effets de la consommation des végétaux sur la nutrition et la santé de l'hôte** ([quae.com][1])

* Contribution de la digestion des végétaux à l'économie nutritionnelle et énergétique de l'hôte ([quae.com][1])

* Principaux « effets santé » des fibres alimentaires chez l'homme ([quae.com][1])

* Effets des flavonoïdes chez les animaux ([quae.com][1])

* Stratégies pour optimiser la digestion des végétaux ([quae.com][1])

Chapitre 9. Effets de la consommation des végétaux sur l'environnement** ([quae.com][1])

* La place des végétaux et des mammifères herbivores dans l'histoire de l'humanité ([quae.com][1])

* Les herbivores dans les agrosystèmes ([quae.com][1])

* Les impacts des herbivores sur les écosystèmes ([quae.com][1])

* La contribution des herbivores au bilan des émissions de méthane ([quae.com][1])

* Les déjections des herbivores : un apport de matière organique pour les cultures ([quae.com][1])

* La végétation comme puits de carbone ([quae.com][1])

* L'impact des modes alimentaires de l'homme sur l'environnement et sur la disponibilité alimentaire mondiale ([quae.com][1])

3. Conclusion. Biodiversité végétale et biodiversité des phytophages : le futur de l'homme ([quae.com][1])

4. Lexique ([quae.com][1])

5. Pour en savoir plus ([quae.com][1])