Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 20/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/mesures-en-serie-des-echanges-gazeux-a-l-echelle-plante-entiere-de-plantes-cultivees-en-pot0.

Mesures en série des échanges gazeux à l'échelle plante entière de plantes cultivées en pot

Un système permettant de mesurer la photosynthèse nette, la respiration et la transpiration individuelles de quatre plantes en pot a été développé. Ces dernières sont positionnées dans des chambres d'assimilation dont la hauteur est ajustable selon l'espèce et selon les contraintes d'encombrement liées au lieu de mesure (serre, chambre de culture, extérieur). Il s'agît d'un système ouvert : l'air dans les chambres d'assimilation est sans cesse renouvelé, ce qui évite une décroissance du taux de CO2 (due à la consommation de la plante) et un éventuel effet de serre. Le système a été testé en conditions contrôlées sur la microvigne pour différents gradients thermiques et sur le colza. Les mesures de transpiration et de photosynthèse, pour des environnements thermiques contrastés, sont conformes à celles obtenues à l'aide d'autres outils utilisés en routine en écophysiologie (balances, analyseur d'échanges gazeux à l'échelle foliaire). Les chambres permettent d'accéder à la respiration de l'ensemble des organes aériens de la plante, contrairement aux mesures d'échanges gazeux localisées sur les feuilles. Les améliorations à prévoir concernant la conception des chambres et le protocole de mesure sont discutées.

Auteurs du document : Bédiée, Alexis, Luchaire, Nathalie, Dambreville, Anaëlle, Brichet, Nicolas, Hamard, Philippe, Dauzat, Myriam, Muller, Bertrand, Pellegrino, Anne

Mots clés : Biologie végétale, Vegetal Biology, Chambre d'assimilation;Circuit ouvert;Cylindre emboîtable;Photosynthèse nette;Plante entière;Respiration;Transpiration, photosynthèse nette, respiration végétale, chambre d'assimilation, écophysiologie végétale, mise au point de technique, vigne, plante entière
Thème (issu du Text Mining) : MESURES ET INSTRUMENTATION
Date : 2015
Format : text/xml
Source : Cahier des Techniques de l'INRA (86), 21 p.. (2015)
Langue : Inconnu
Droits d'utilisation : https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/
Télécharger les documents : http://prodinra.inra.fr/ft/724D7B0A-EDFB-46C6-B5E3-AC9CA66A958B
http://prodinra.inra.fr/record/355854
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/mesures-en-serie-des-echanges-gazeux-a-l-echelle-plante-entiere-de-plantes-cultivees-en-pot0

Evaluer cette notice:

Office International de l'Eau

Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ