



Resumo

MODELAGEM DA ARQUITETURA DE ERVA-MATE USANDO SOFTWARE AMAPMOD

Autores:

Adriano Franzoni Otavian (1), Miroslava Rakocevic (1), Eduardo Delgado Assad (1), Murilo Hilário Mazza (1), Érica Vitória Picarelli (1)

Filiação:

1. Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP, Brasil

Palavras Chave:

crescimento caulinar, metâmeros, ramificação

Resumo:

A arquitetura vegetal permite representar as interações da planta com o seu ambiente de maneira mais realista, minimizando a ocorrência de fracassos de estudos que assumem um comportamento biológico baseado em estimativas médias. Erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma espécie sul-americana, dióica, arbórea, que apresenta uma combinação de extensão e ramificação monopodial e pseudo-simpodial. As brotações anuais desta espécie caracterizam-se pela ocorrência de duas unidades de crescimento (GU) separadas por agrupamento de ramificações e ocorrência de entrenós extremamente curtos que marcam este agrupamento. Objetivos deste trabalho foram determinar os padrões de crescimento caulinar e padrões de ramificações da erva-mate, com o uso do sistema computacional francês denominado V-Plants, sucessor de AMAPmod, disponível gratuitamente em <http://www-sop.inria.fr/virtualplants/wiki/doku.php?id=software>. Dois experimentos independentes foram realizados, um no campo com plantas adultas e outro, com as plantas jovens em condições mais controladas (fitotron e sombrite). No experimento com plantas adultas, a emissão de metâmeros, a expansão da área de folíolos e o alongamento de entrenós foram medidos durante dois anos (período entre duas podas). O desenvolvimento topológico das plantas de erva-mate está sendo analisado em várias escalas por meio de construção dos grafos em árvores multi-escalares, focando-se sempre na escala de GU. Usando o módulo STAT do software definiremos padrões de: 1/ crescimento caulinar através de distribuição e comparação de histogramas e 2/ ramificações de plantas jovens testando modelos apropriados. Espera-se que a codificação dos ramos das plantas jovens traga um modelo que permitirá observar as caracterizações locais (posição de ramificações) e globais (comprimento de ramos) da planta. Isso definirá os padrões de ramificação (basitonía, mesotonía e acrotonía) e eventual coincidência de diferentes padrões na mesma planta. (FAPESP)