

INTRODUÇÃO

Dentre as doenças de considerável impacto econômico na cultura do alho, o “mosaico do alho” causado por vírus do complexo viral *Potyvirus* (*Onion Yellow Dwarf Virus-OYDV* e *Leek Yellow Stripe Virus-LYSV*) e *Carlavirus* (*Garlic common Leek Virus-GCLV*), transmitidos por afídeos, tem sido bastante estudado. Entretanto, o entendimento da fisiologia da planta infectada ainda continua exigindo maiores esclarecimentos. Os cloroplastos são um alvo principal para vírus, pois esta organela sofre enorme dano estrutural e funcional durante a infecção viral. A relação de proteínas do cloroplasto na defesa antiviral pode causar comprometimento e alterar a eficiência fotossintética. Este trabalho foi conduzido na Epagri/Estação Experimental de Caçador (Caçador/SC), de agosto a outubro de 2011, com o objetivo de avaliar parâmetros fotossintéticos em plantas de alho livres de vírus, provenientes de cultura de tecidos, e em plantas provenientes de multiplicação convencional.

METODOLOGIA

As avaliações foram realizadas em amostras de plantas da cultivar de alho ‘Jonas’, provenientes de cultura de meristemas (livres de vírus), e de plantas da mesma cultivar provenientes de multiplicação convencional (com infecção viral). As amostragens foram efetuadas aos 90 dias após o plantio, e entre as 10:00 e 12:00 horas, em folhas diagnósticas de uma planta por parcela. Foram determinadas a taxa fotossintética (A) e transpiratória (E), a condutância estomática (g), e a concentração interna de CO₂ (Ci), nas intensidades de radiação fotossinteticamente ativa (RFA) de 2.500, 2.000, 1.500, 1.000, 500, 100, 50 e zero μmol de fótons/m²/s. As avaliações foram realizadas com o uso de aparelho de análise de gases por infravermelho portátil (Modelo Li-6400, Li-Cor, EUA), com concentração constante de 400 ppm de CO₂.



Figura 1. Aparelho de análise de gases portátil Modelo Li-6400, e plantas de alho provenientes de cultura de tecidos (A) e plantas de alho apresentando sintomas do complexo “mosaico do alho” (B). Caçador, SC, 2011.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

As taxas fotossintéticas e transpiratórias, bem como a condutância estomática foram superiores nas plantas livres de vírus, em relação as plantas com infecção viral. A “A” máxima em plantas livre de vírus foi de 13,6 μmol de CO₂/m²/s na intensidade luminosa de 1.800 μmol de fótons/m²/s, enquanto que a “A” máxima em plantas infectadas foi de 11,5 CO₂/m²/s na intensidade luminosa de 1.890 μmol de fótons/m²/s. As plantas livre de vírus apresentaram maior potencial fotossintético e transpiratório em relação as plantas infectadas.

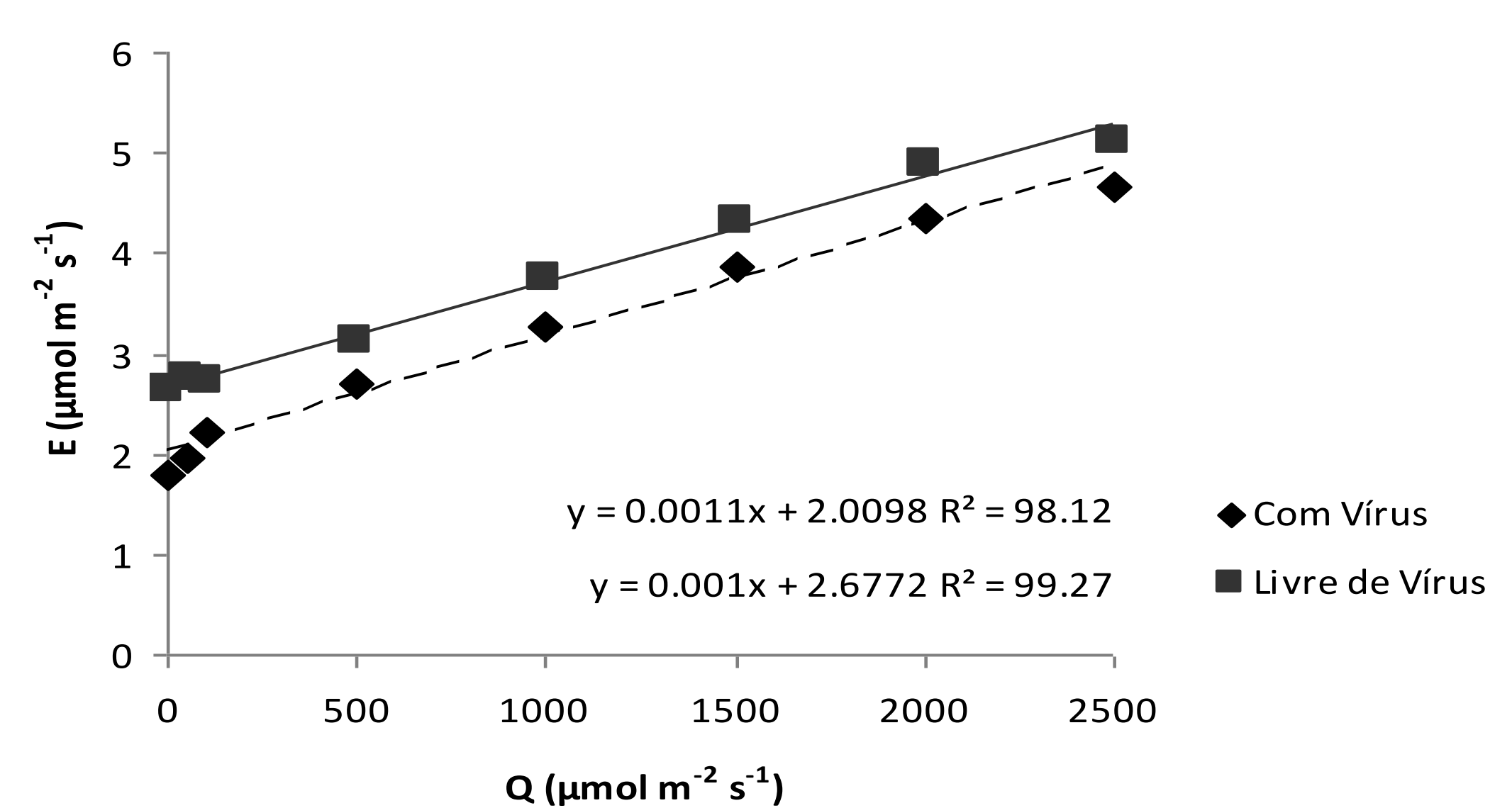
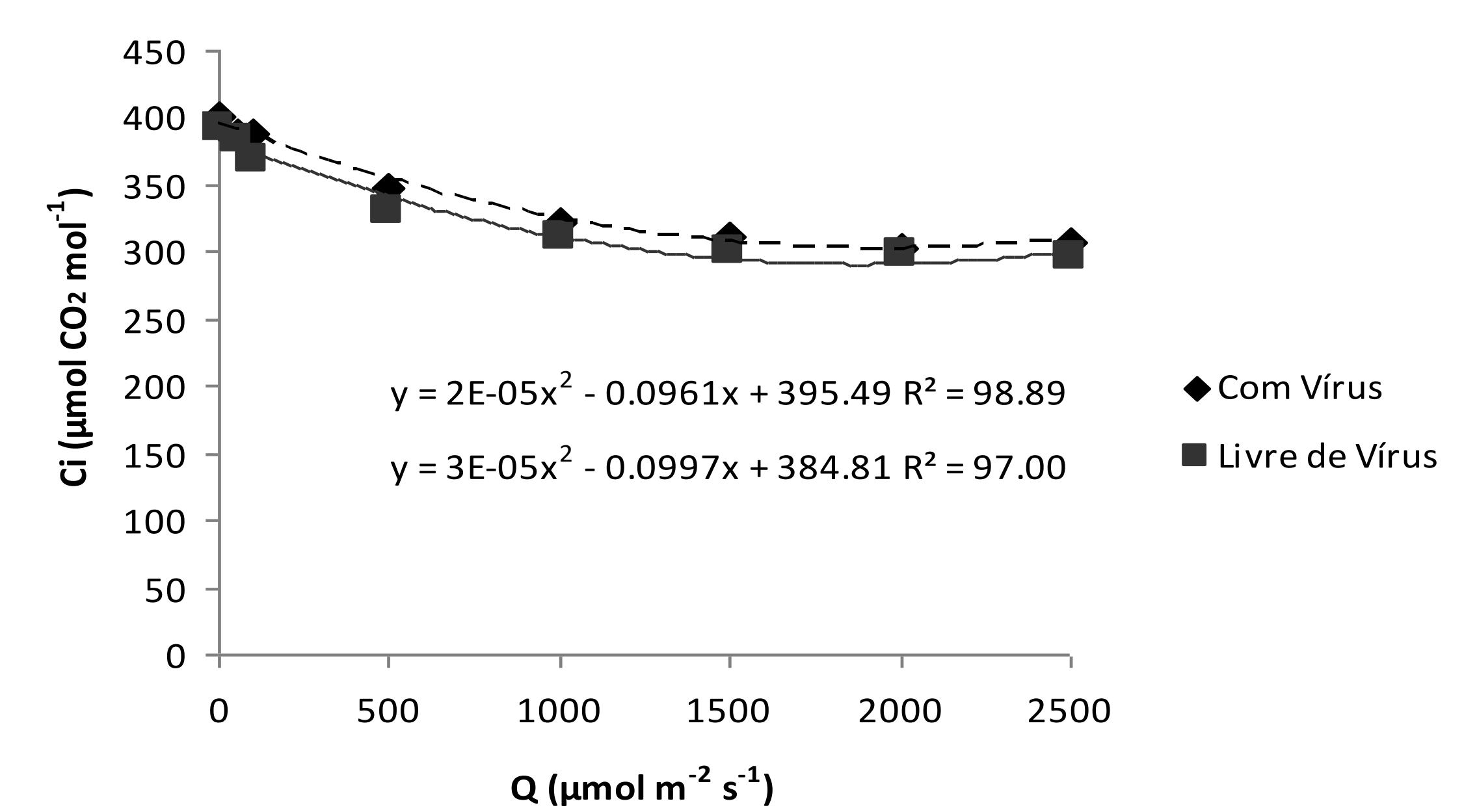
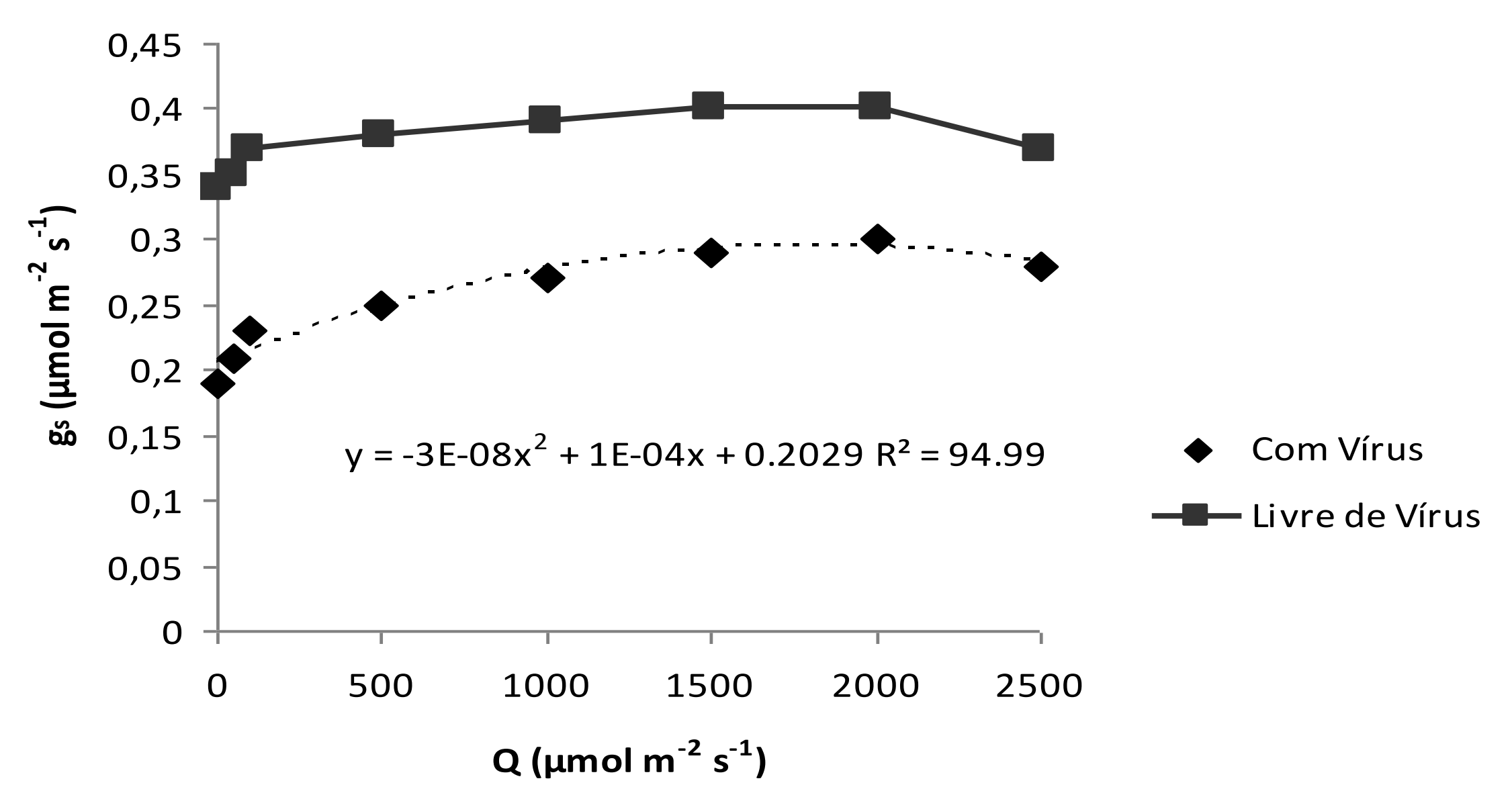
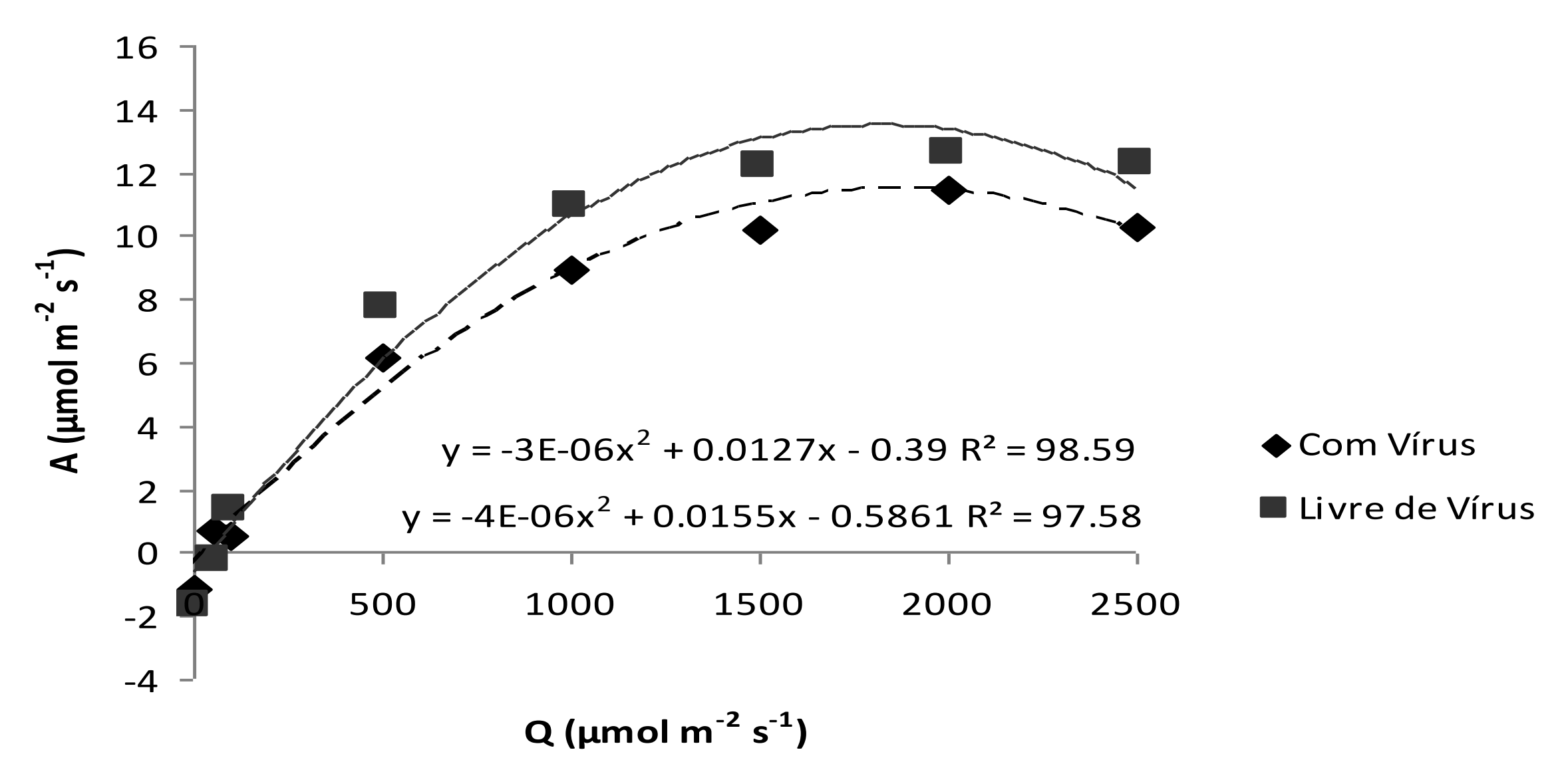


Figura 2. taxa fotossintética (A), transpiratória (E), condutância estomática (g), e concentração interna de CO₂ (Ci). Caçador, SC, 2011.

AGRADECIMENTOS

