



Respuesta fisiológica al fertilizante de Azomite de dos variedades de tomate en condiciones de sequía

HAMID NOORANI AZAD*¹, ABOLGHASEM HASSAN POOR²,
GHOLAM REZA BAKHSIKHANI¹ AND
MOHAMMAD ALI EBRAHIMI³, 2016

Resumen

Se realizó este estudio a fin de investigar el efecto de la sequía y del fertilizante de Azomite en algunas características fisiológicas de dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Se utilizó un diseño completamente aleatorizado con arreglos factoriales (tres réplicas). Los tratamientos consistieron en tres niveles de irrigación, incluyendo FC (sin sequía, control), 2 FC (sequía moderada) y 1 FC (sequía fuerte), junto con cuatro niveles de Azomite (0, 25, 50 y 100 g/maceta).

Se prepararon los gráficos a continuación a fin de visualizar algunos de los datos en el trabajo publicado.

FC = capacidad de campo. Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.



Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (Lycopersicon esculentum M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

Longitud del tallo: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Biomasa seca: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Biomasa fresca: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

N: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

K: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

P: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Clorofila: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Contenido relativo de agua (RWC): mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Tasa neta de asimilación (NAR): mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Tasa relativa de crecimiento (RGR): mejoramiento significativo con AZOMITE en el nivel de sin sequía. Nivel de sequía fuerte y 0 g de AZOMITE mejor vs. nivel de sin sequía y 0 g de AZOMITE

Carotenoide: peor con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Carotenoide: 0 g de AZOMITE iguales en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Tasa relativa de crecimiento (RGR): nivel de sequía fuerte con 100 g de AZOMITE dio peores resultados vs. nivel de sequía fuerte sin AZOMITE

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

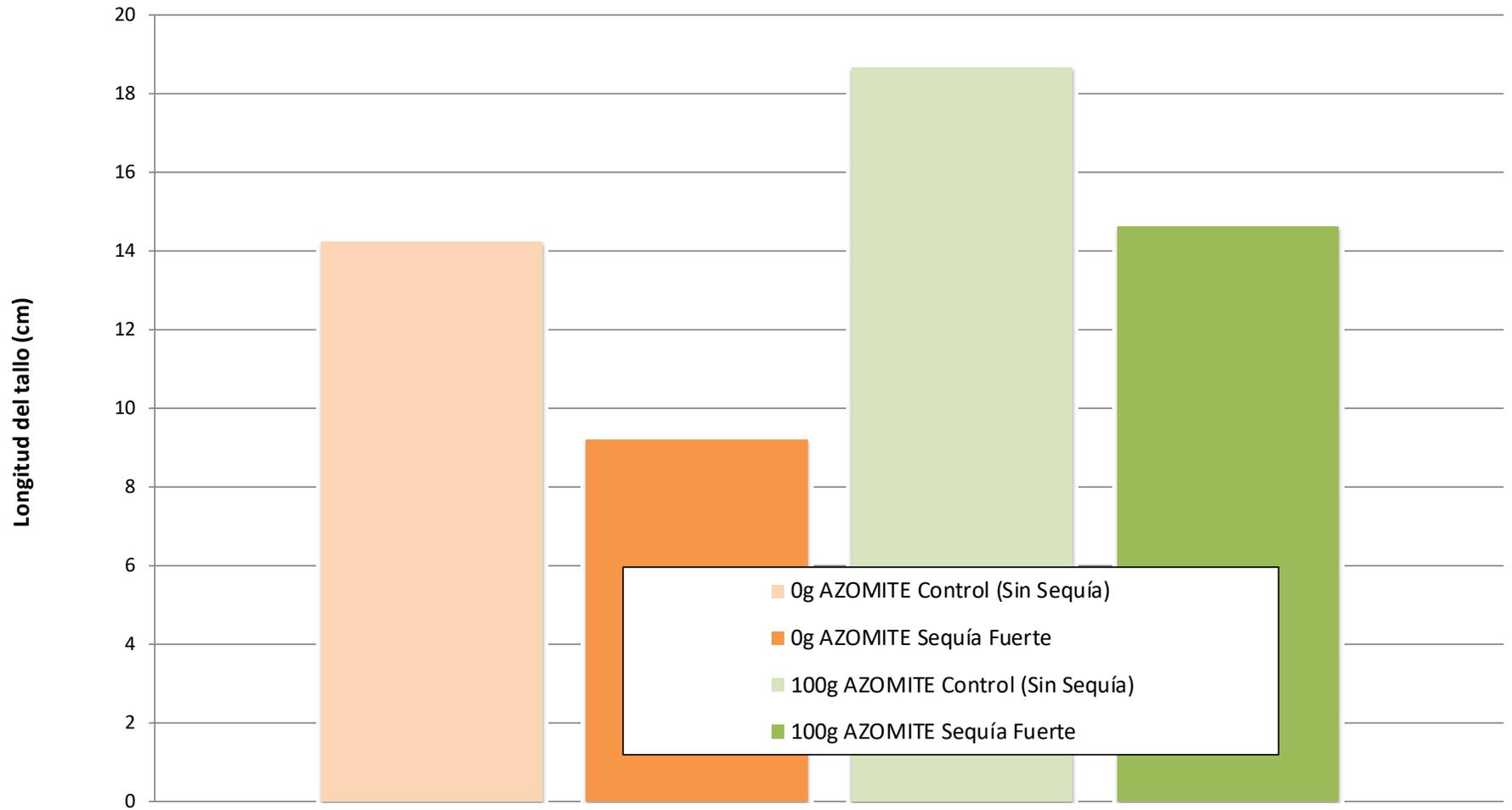
Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

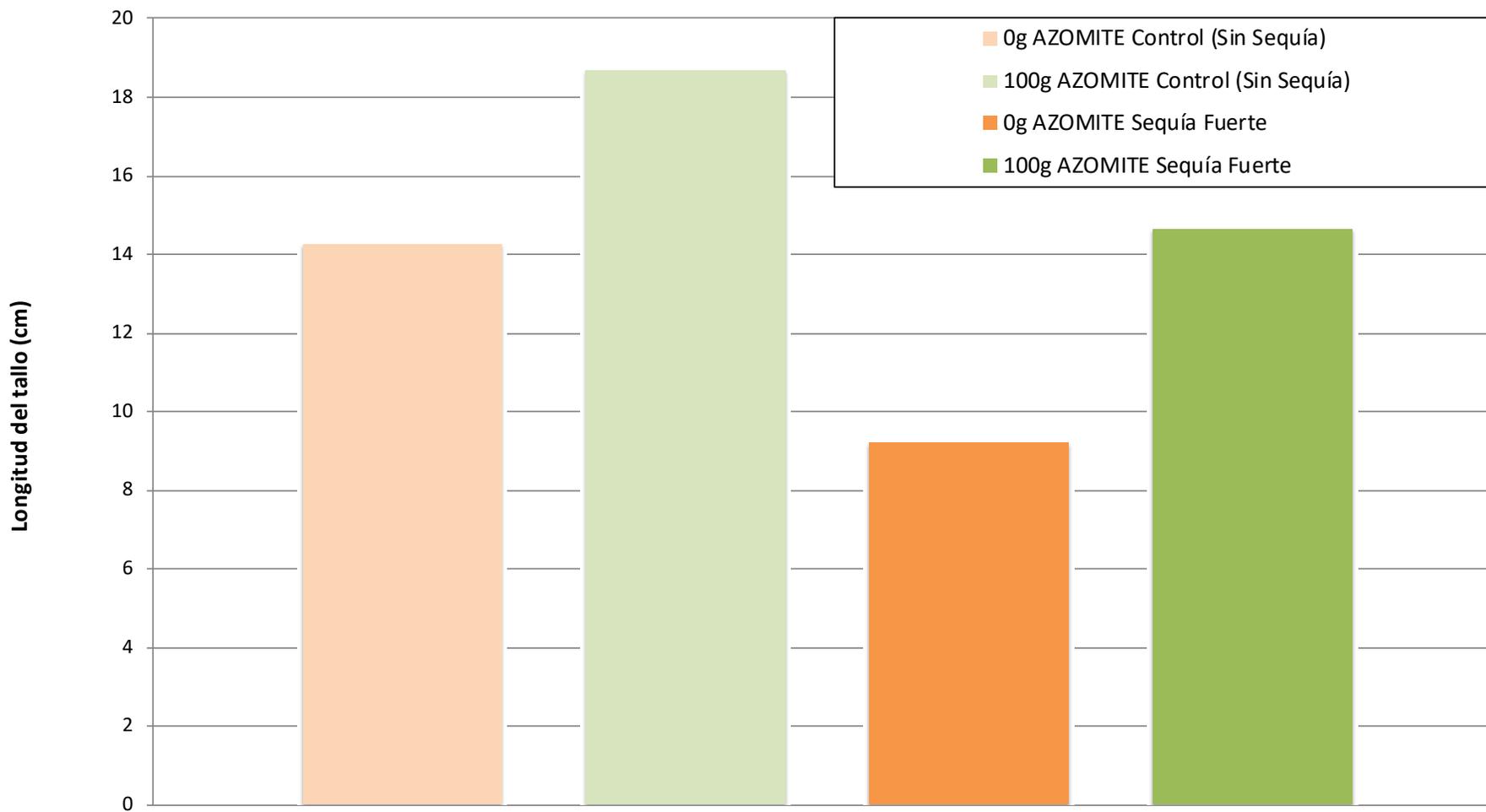
Longitud del tallo: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte.

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE en la longitud de los tallos de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE en la longitud de los tallos de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

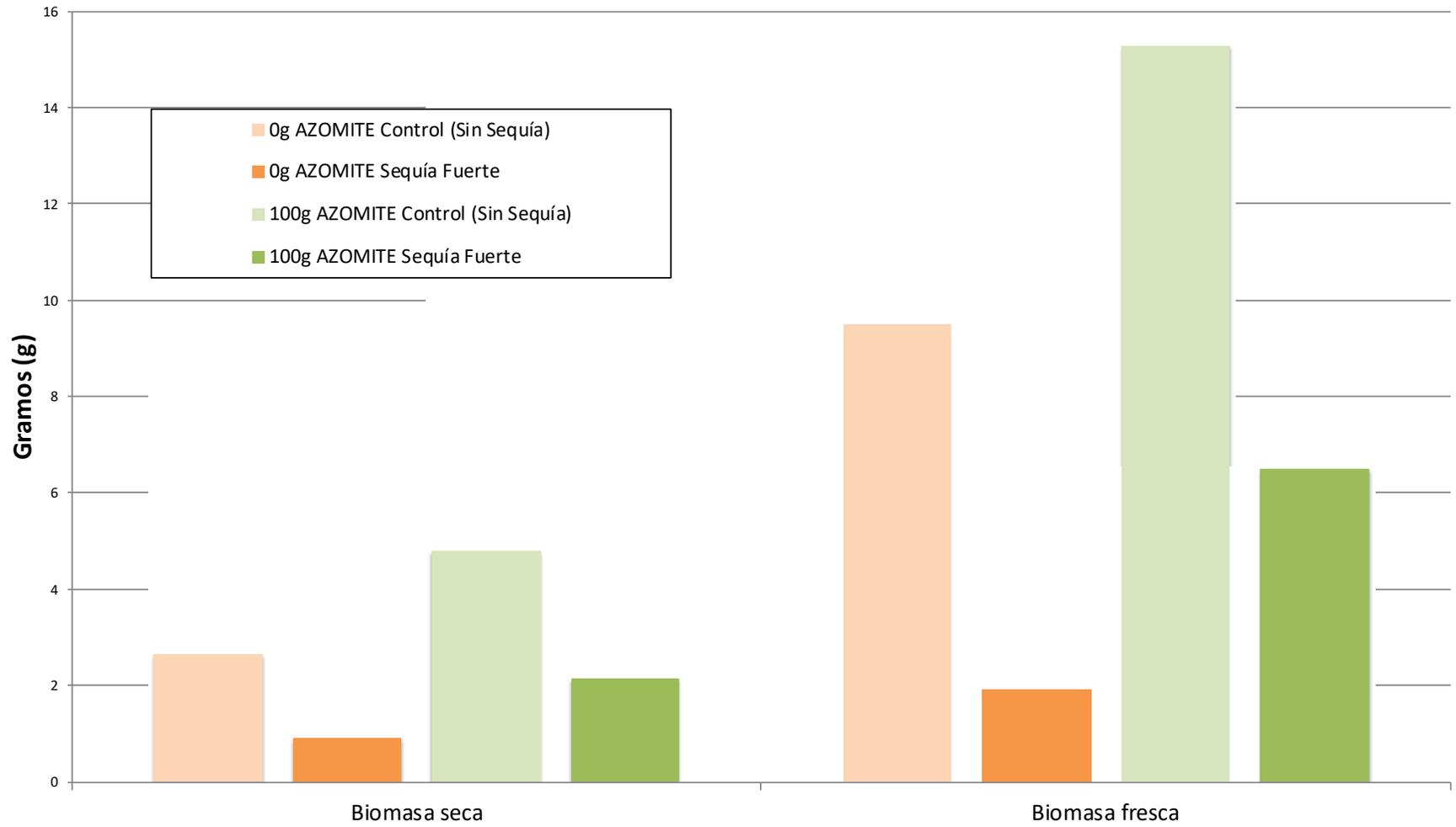
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

Biomasa seca: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

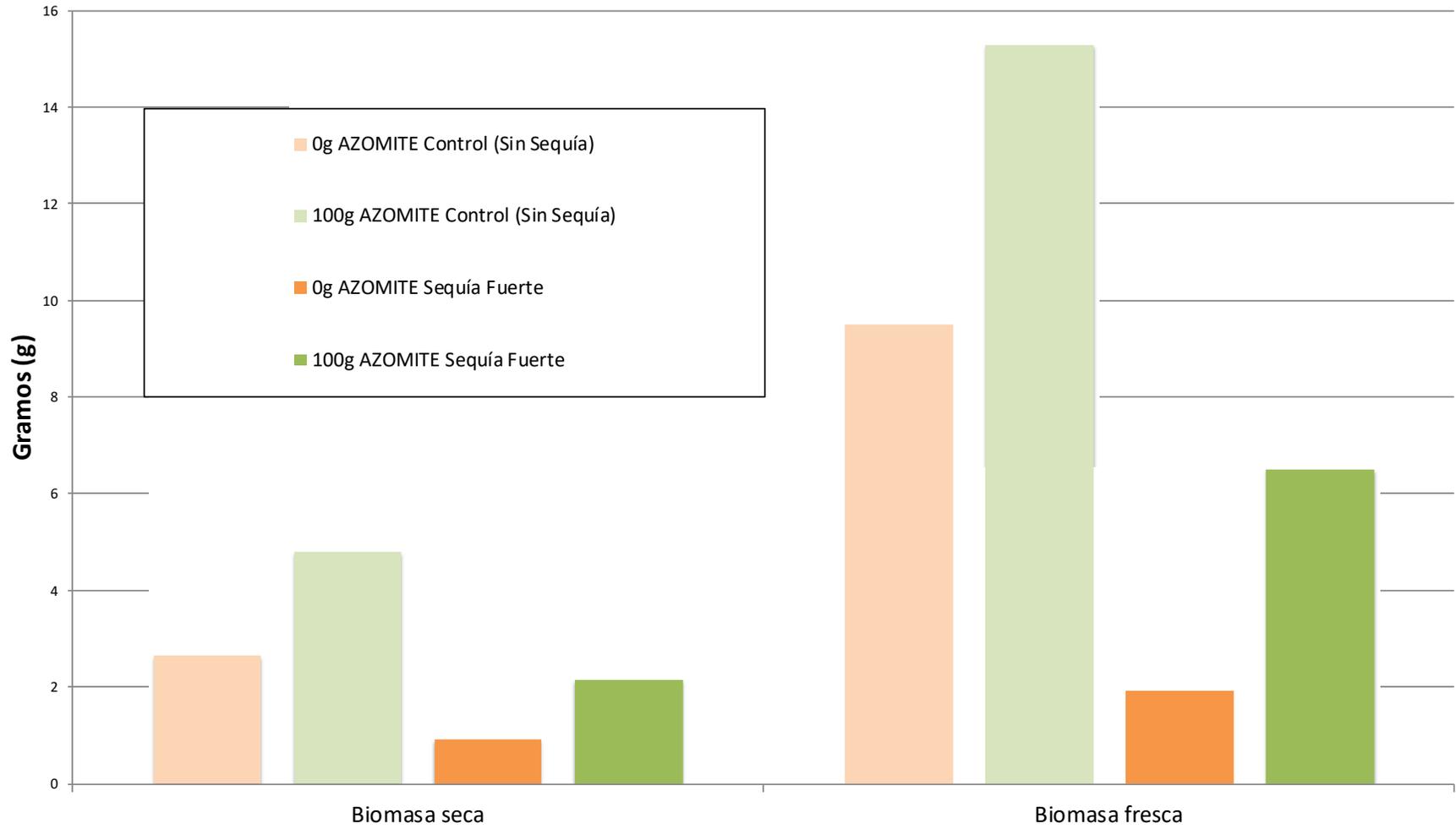
Biomasa fresca: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del Biomasa de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del Biomasa de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

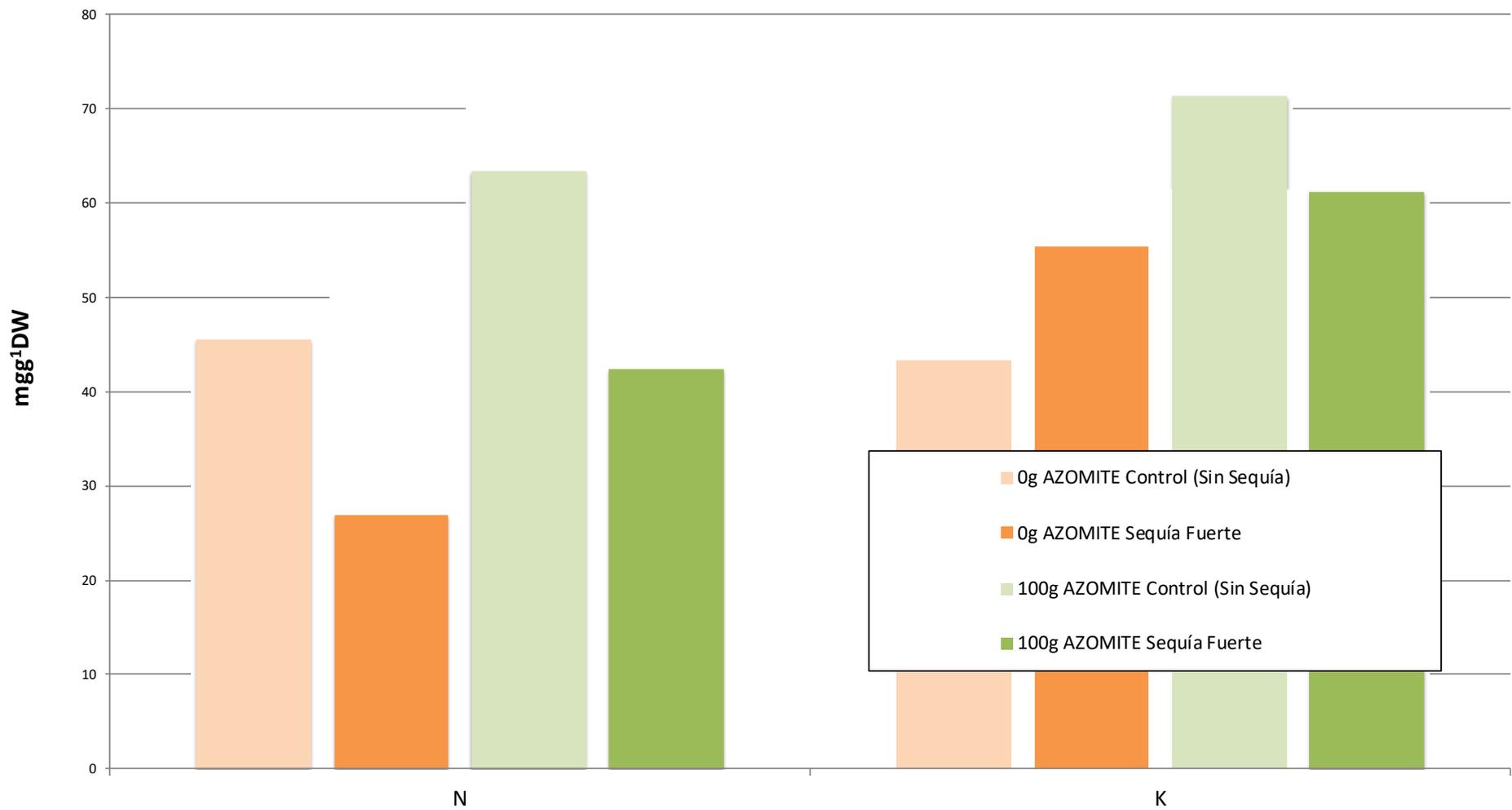
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

N: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

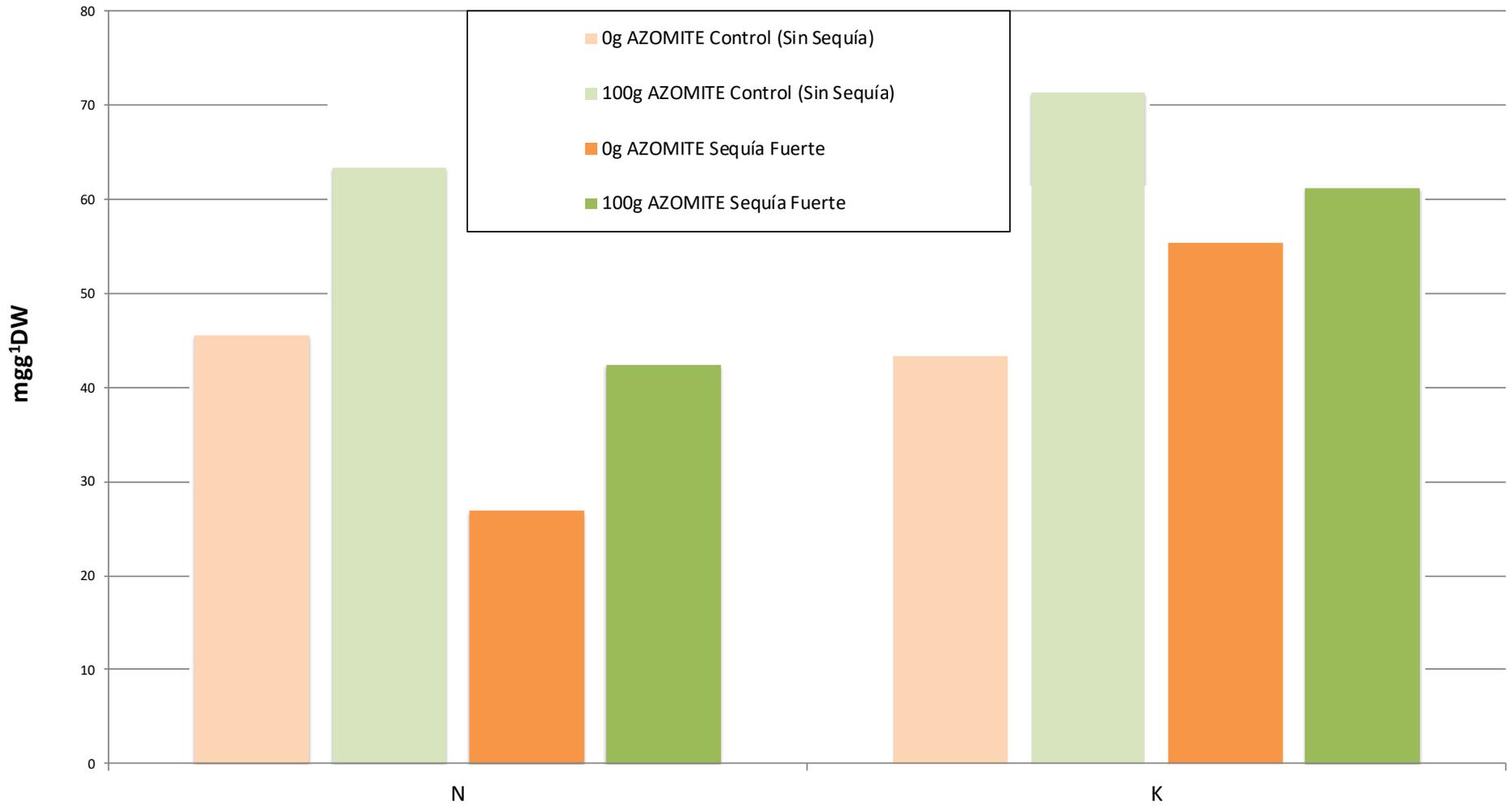
K: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del N y K de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del N y K de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



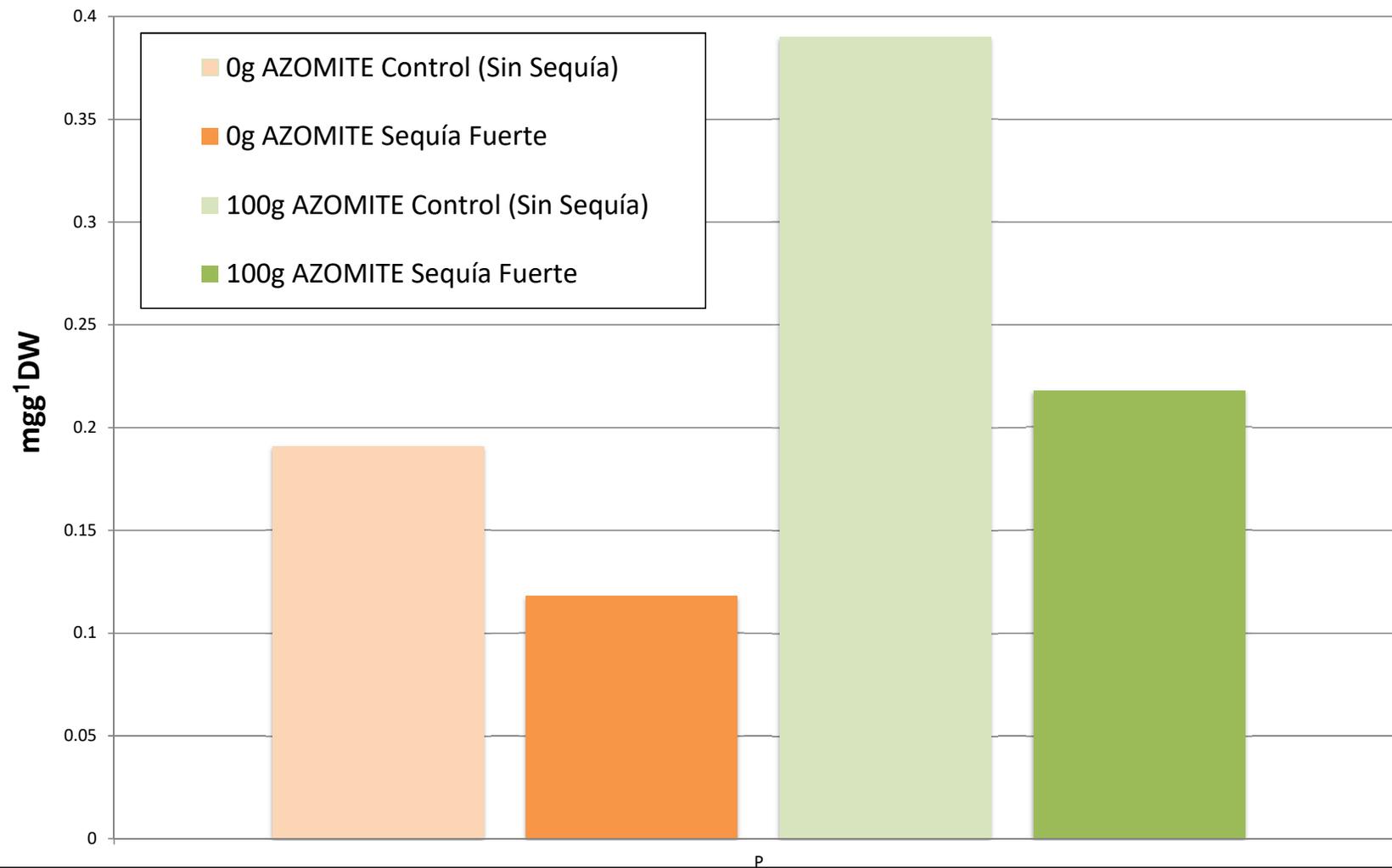
Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

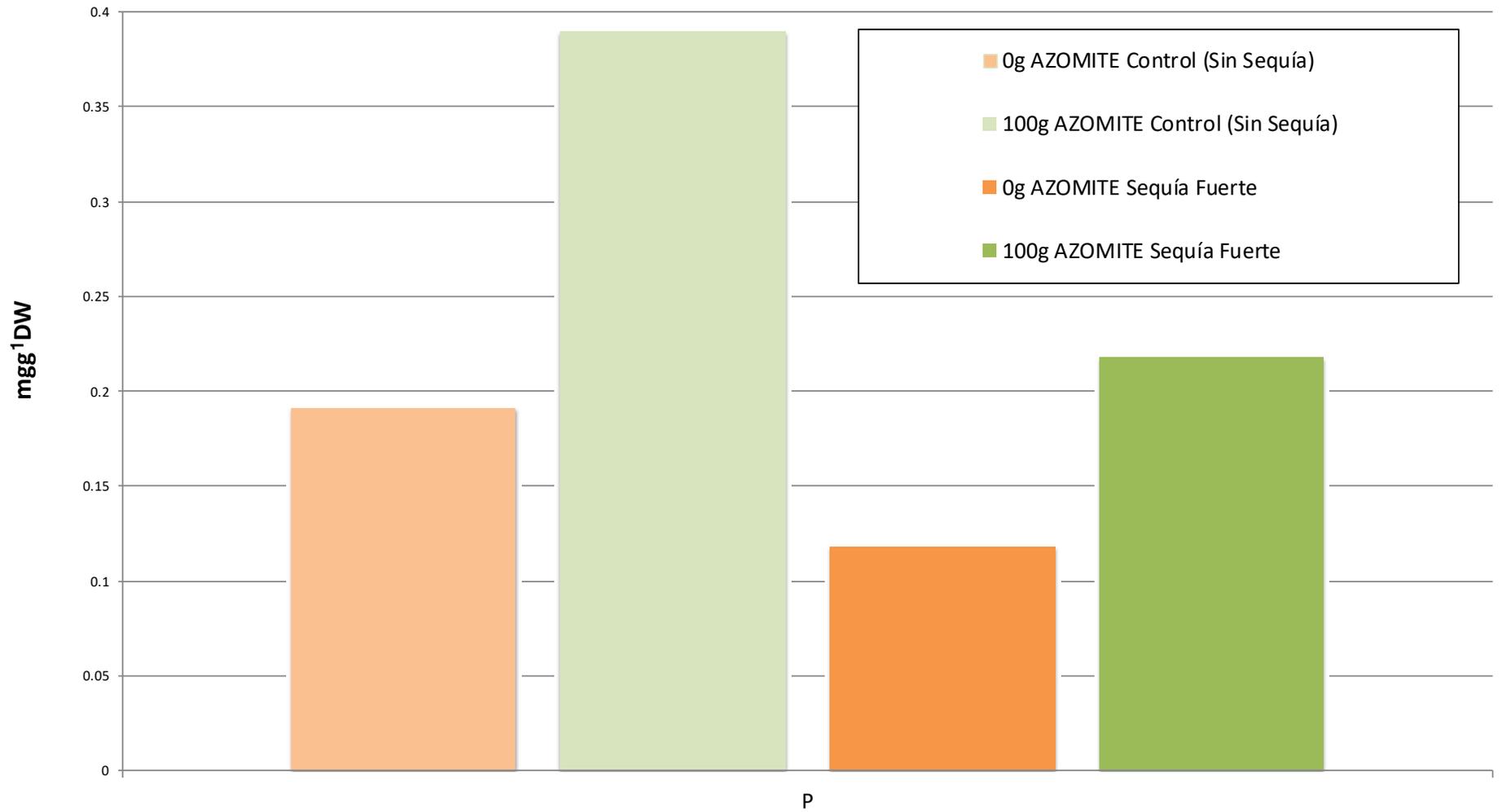
P: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del P de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del P de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



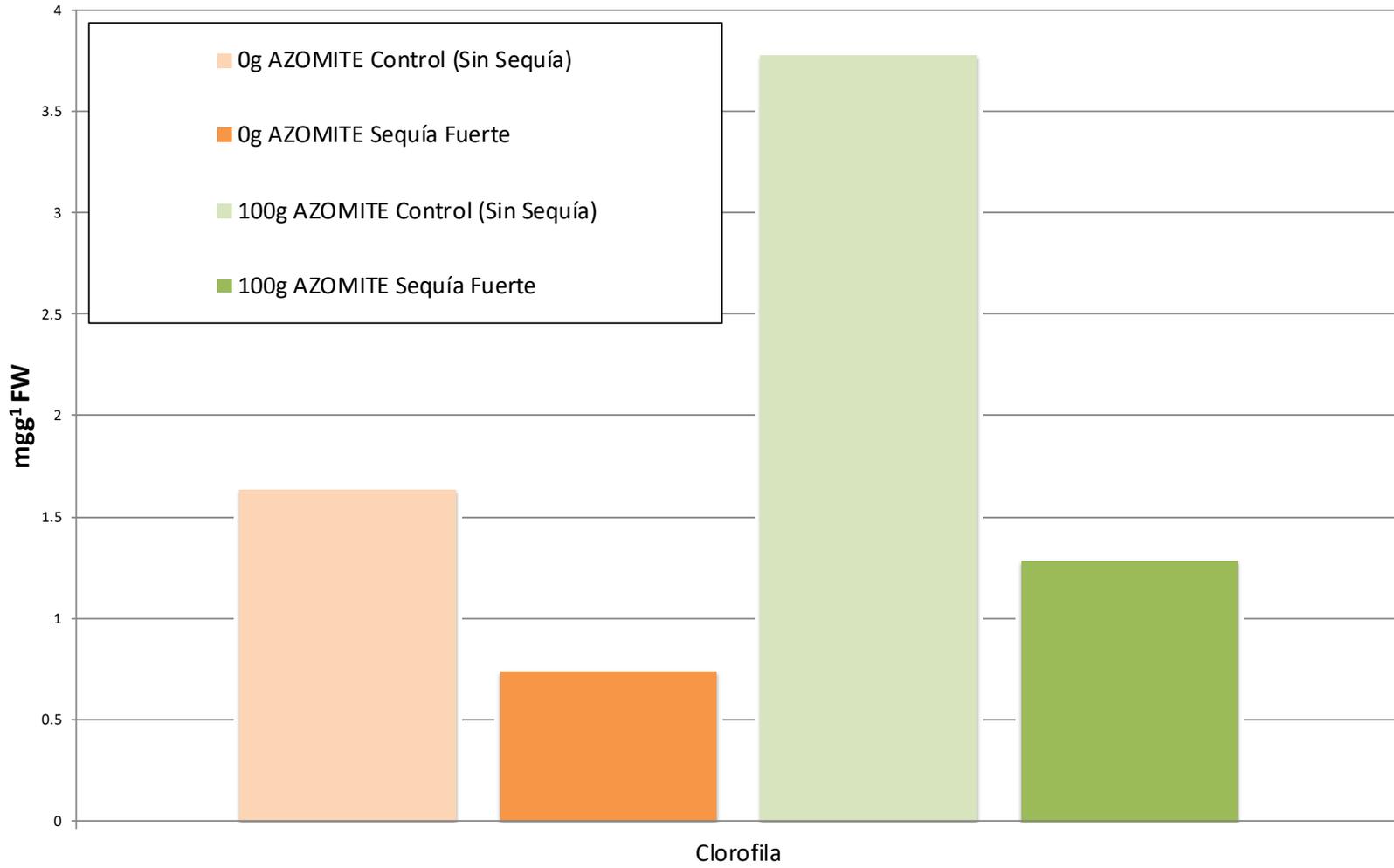
Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

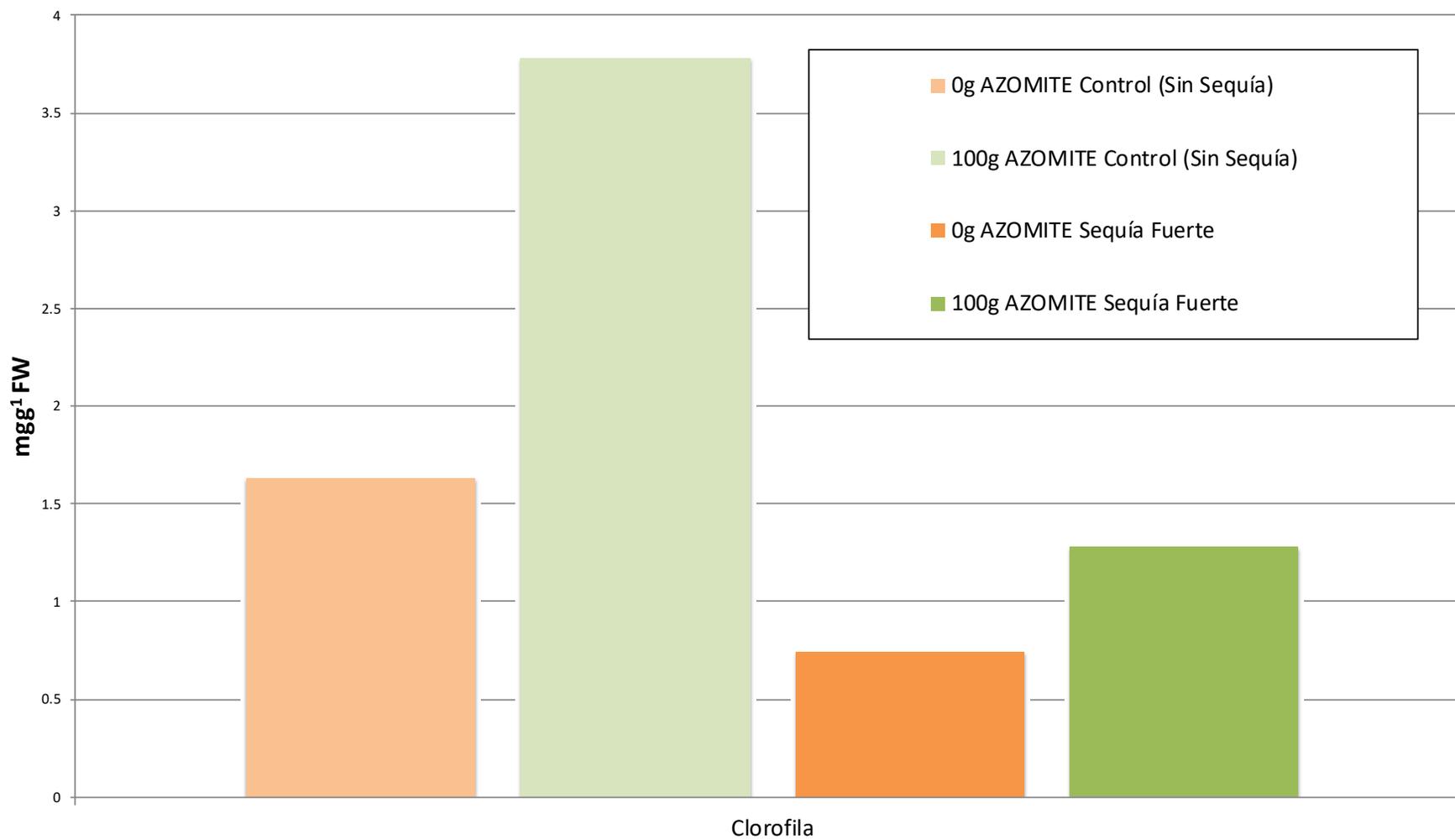
Clorofila: mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE de la Clorofila de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE de la Clorofila de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



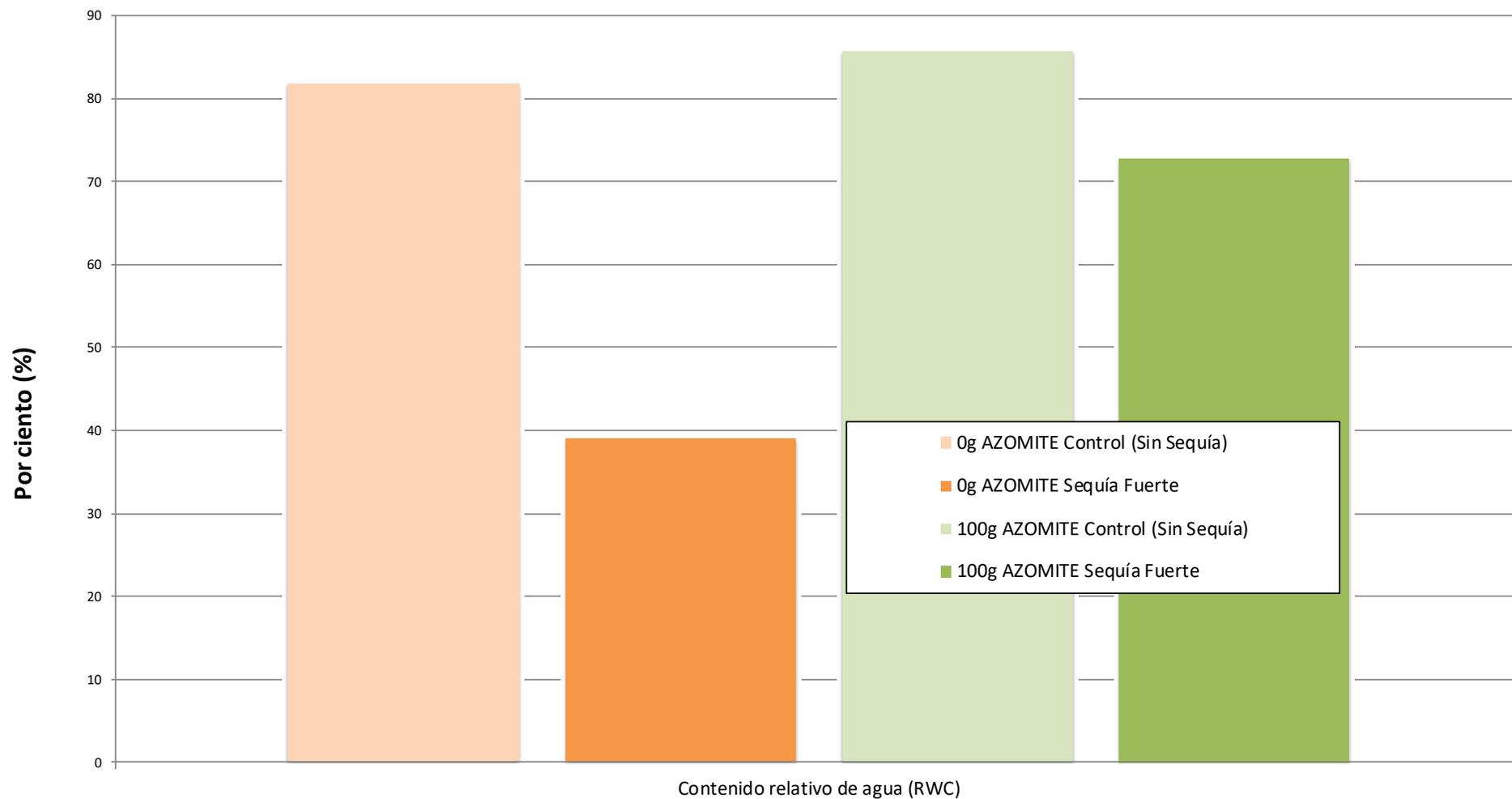
Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

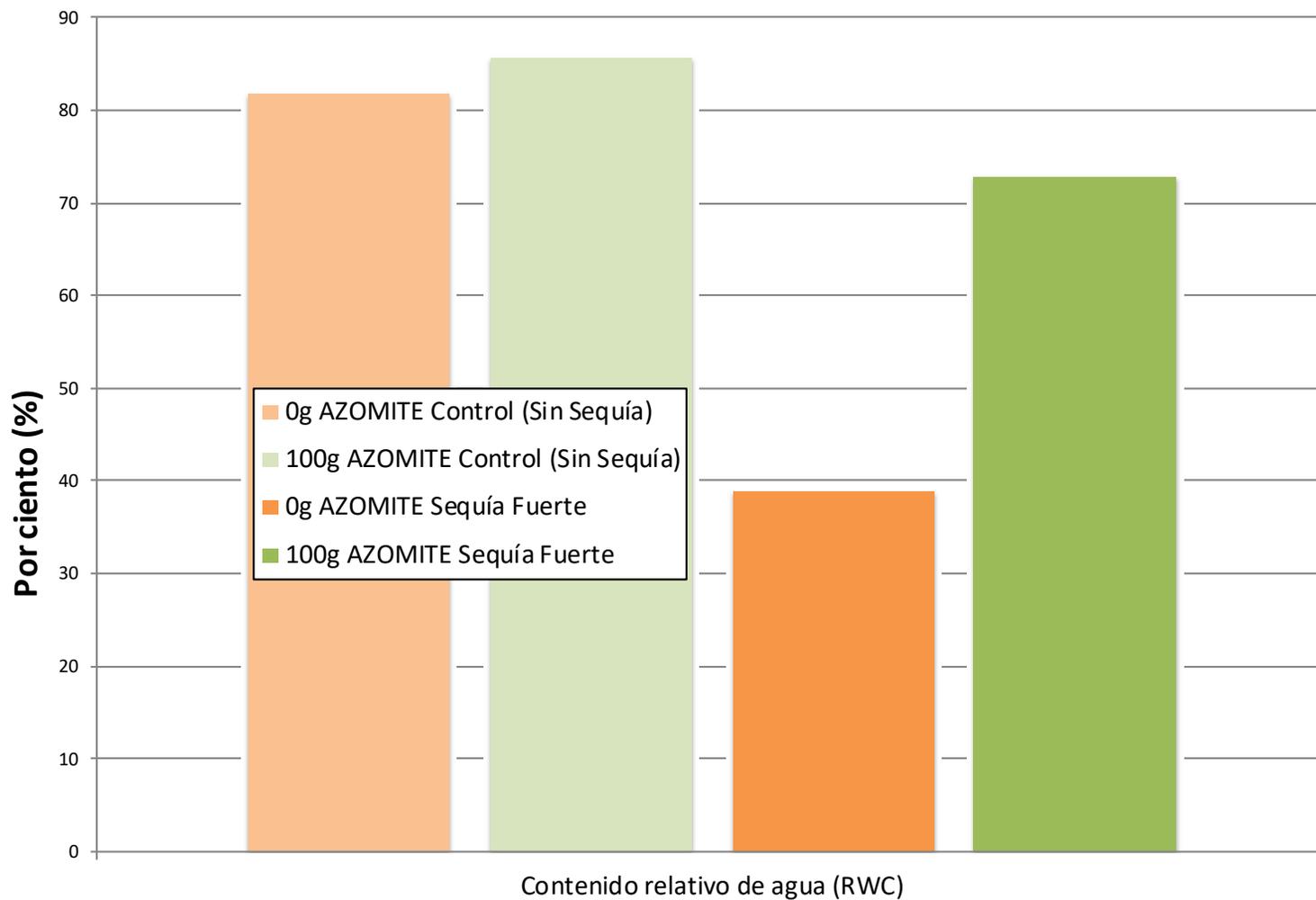
Contenido relativo de agua (RWC): mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del RWC de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del RWC de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



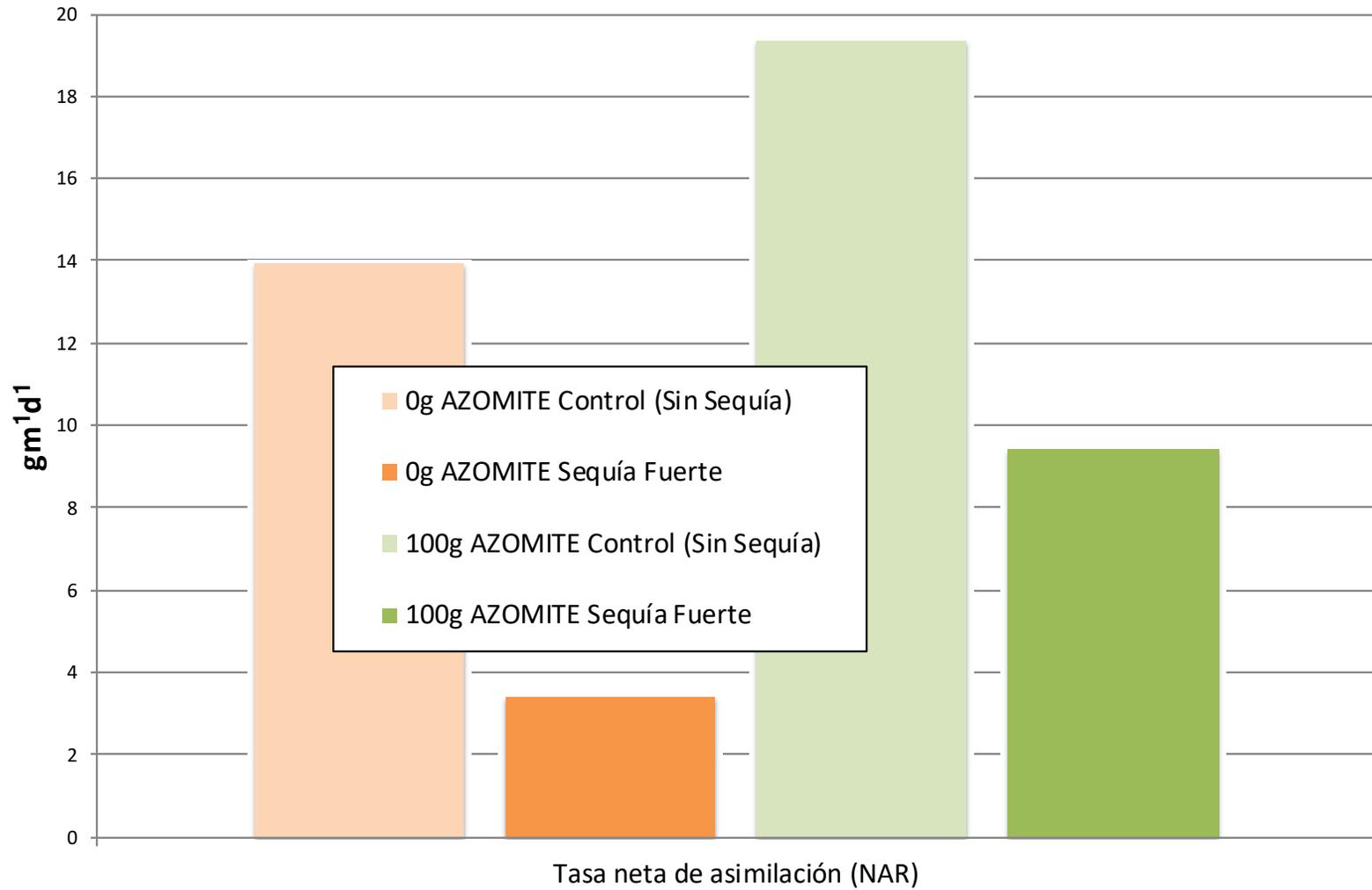
Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

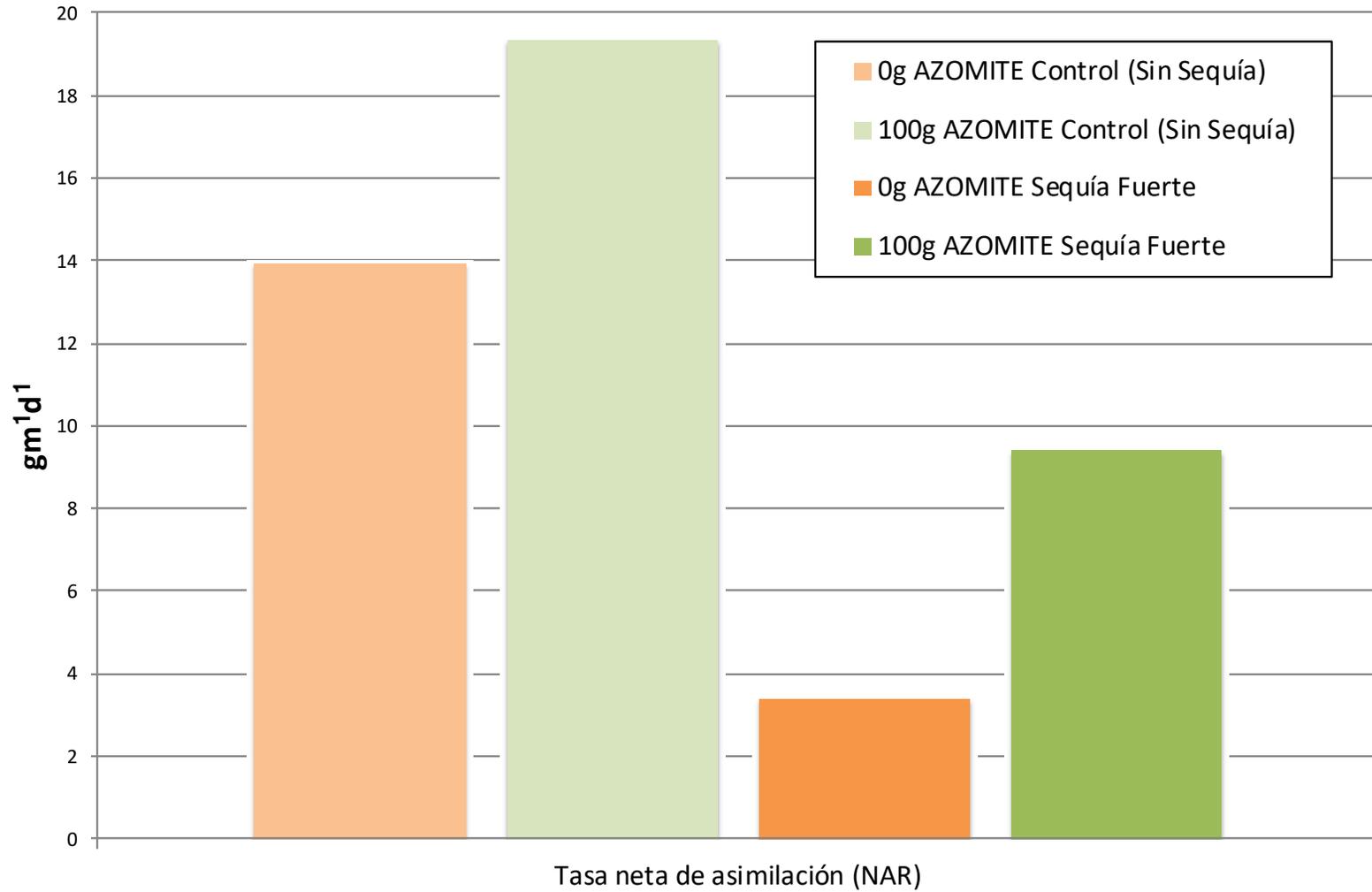
Tasa neta de asimilación (NAR): mejora con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del NAR de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del NAR de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

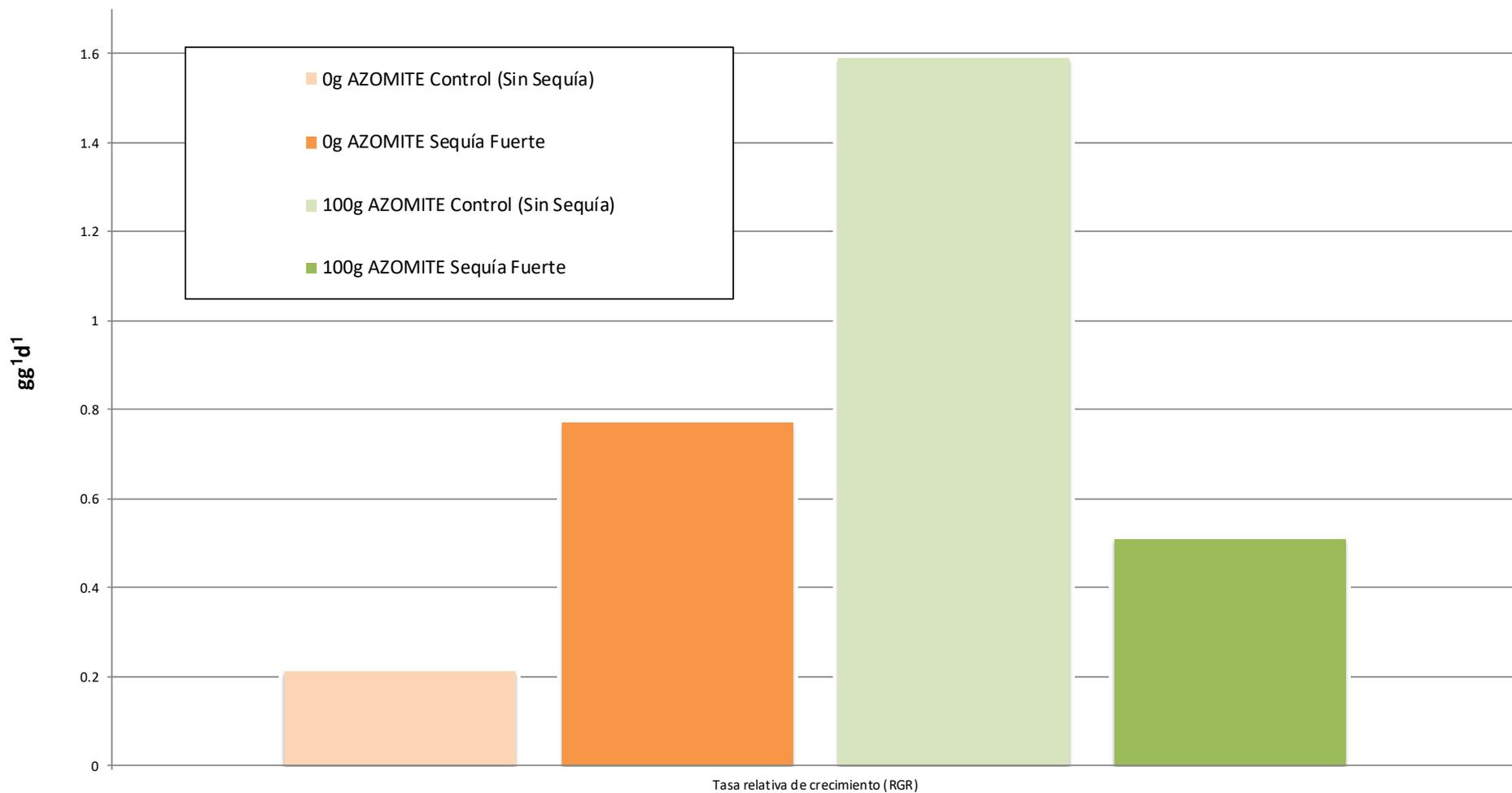
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

Tasa relativa de crecimiento (RGR): mejoramiento significativo con AZOMITE en el nivel de sin sequía. Nivel de sequía fuerte y 0 g de AZOMITE mejor vs. nivel de sin sequía y 0 g de AZOMITE

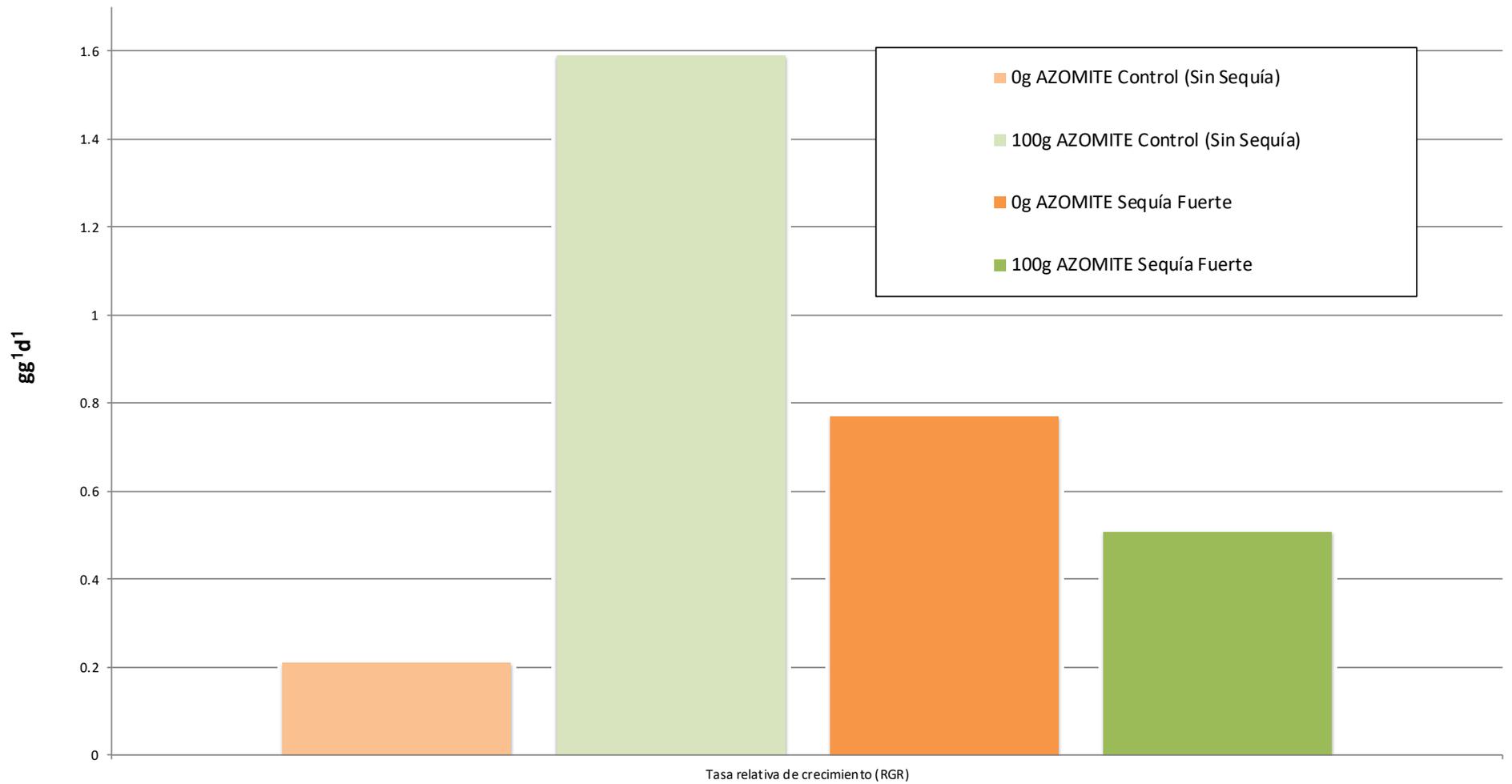
Tasa relativa de crecimiento (RGR): nivel de sequía fuerte con 100 g de AZOMITE dio peores resultados vs. nivel de sequía fuerte sin AZOMITE

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del RGR de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del RGR de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Gráficos de resumen: dos variedades (Izmir and Izabella) de tomate (*Lycopersicon esculentum* M.). Promedio de los resultados combinados de las dos variedades.

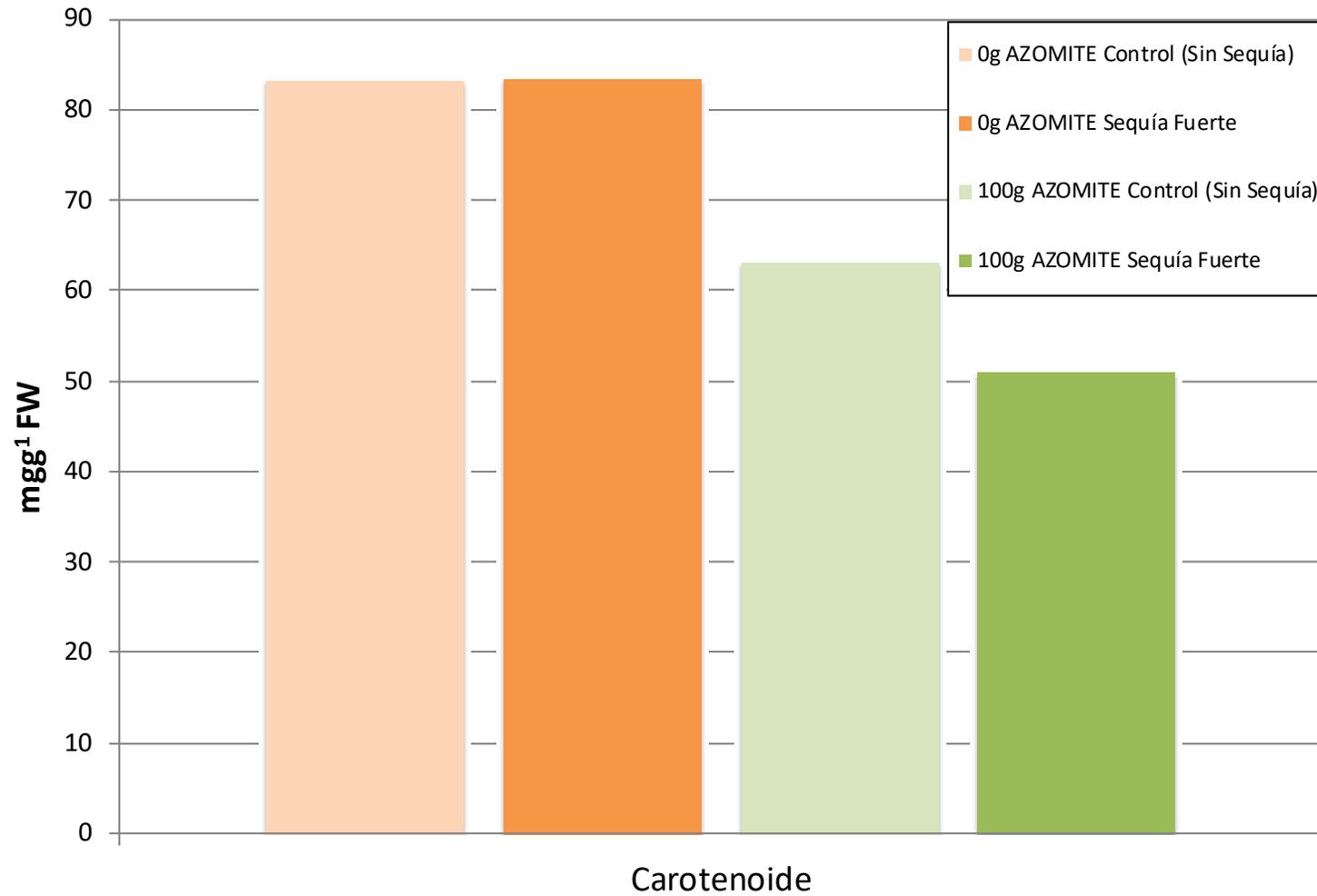
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sin sequía
0 g de AZOMITE y 100 g de AZOMITE, sequía fuerte

Carotenoide: peor con AZOMITE en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

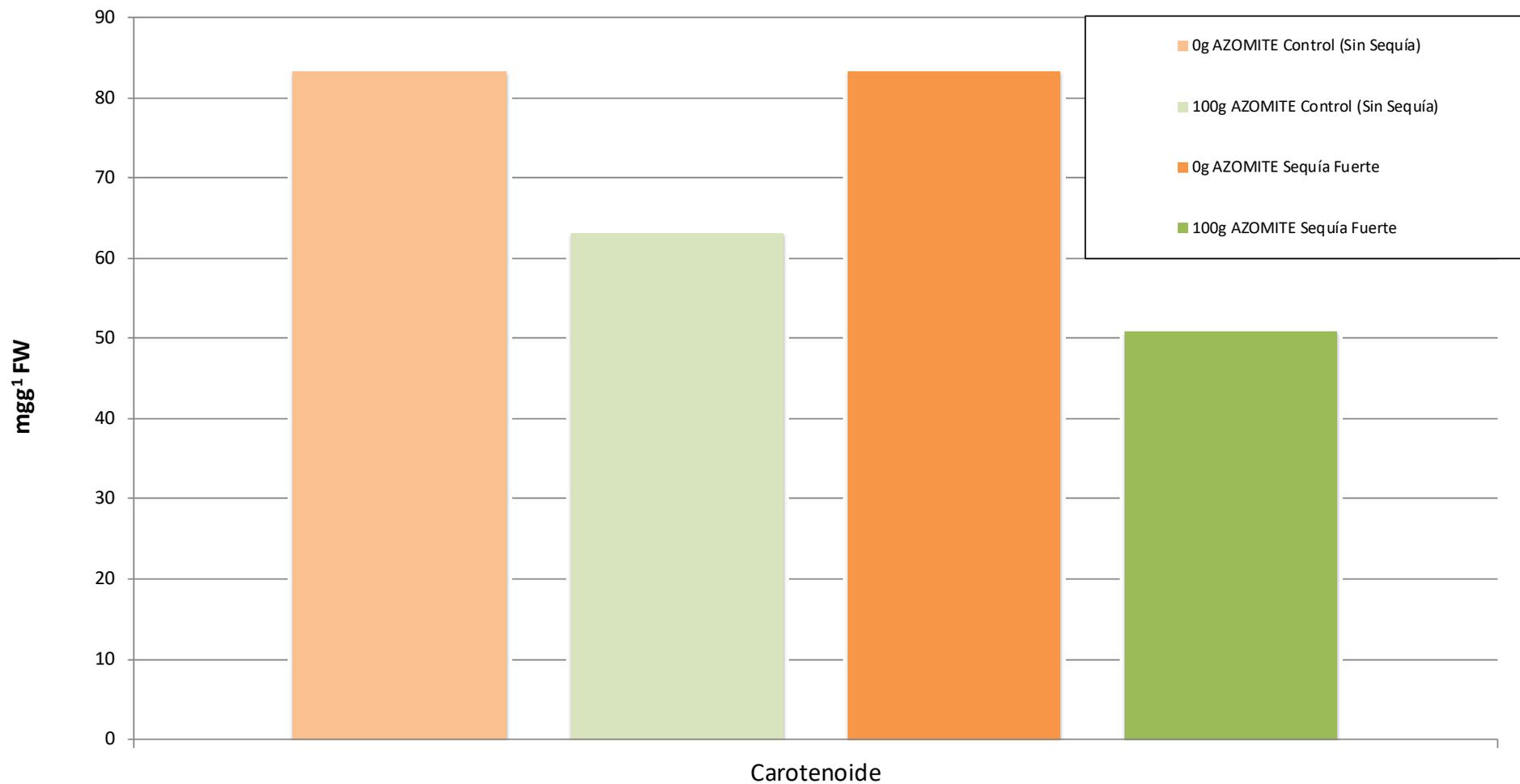
Carotenoide: 0 g de AZOMITE iguales en los niveles de sin sequía y de sequía fuerte

Las plantas de control recibieron cada 3 días 300 ml de agua y las de sequía fuerte 100 ml.

Efecto del AZOMITE del Carotenoide de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Efecto del AZOMITE del Carotenoide de plantas de tomate sometidas a condiciones de sequía



Respuesta fisiológica al fertilizante de Azomite de dos variedades de tomate en condiciones de sequía (2016)

Hamid Noorani Azad*¹, Abolghasem Hassan Poor², Gholam Reza Bakhshikhaniki¹ y
Mohammad Ali Ebrahimi³

1. Department of Biology, Payame Noor University , P.O. Box 19395-1697, Tehran, Iran.

2. Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran.

3. Department of Agriculture Biotechnology, Payame Noor University, P.O. Box 19395-1697, Tehran, Iran.

El informe completo se puede encontrar aquí:

<http://massamllc.com/product-info/product-applications/fertilizer-adjuvant/>

y aquí: <http://massamllc.com/downloads-media/>