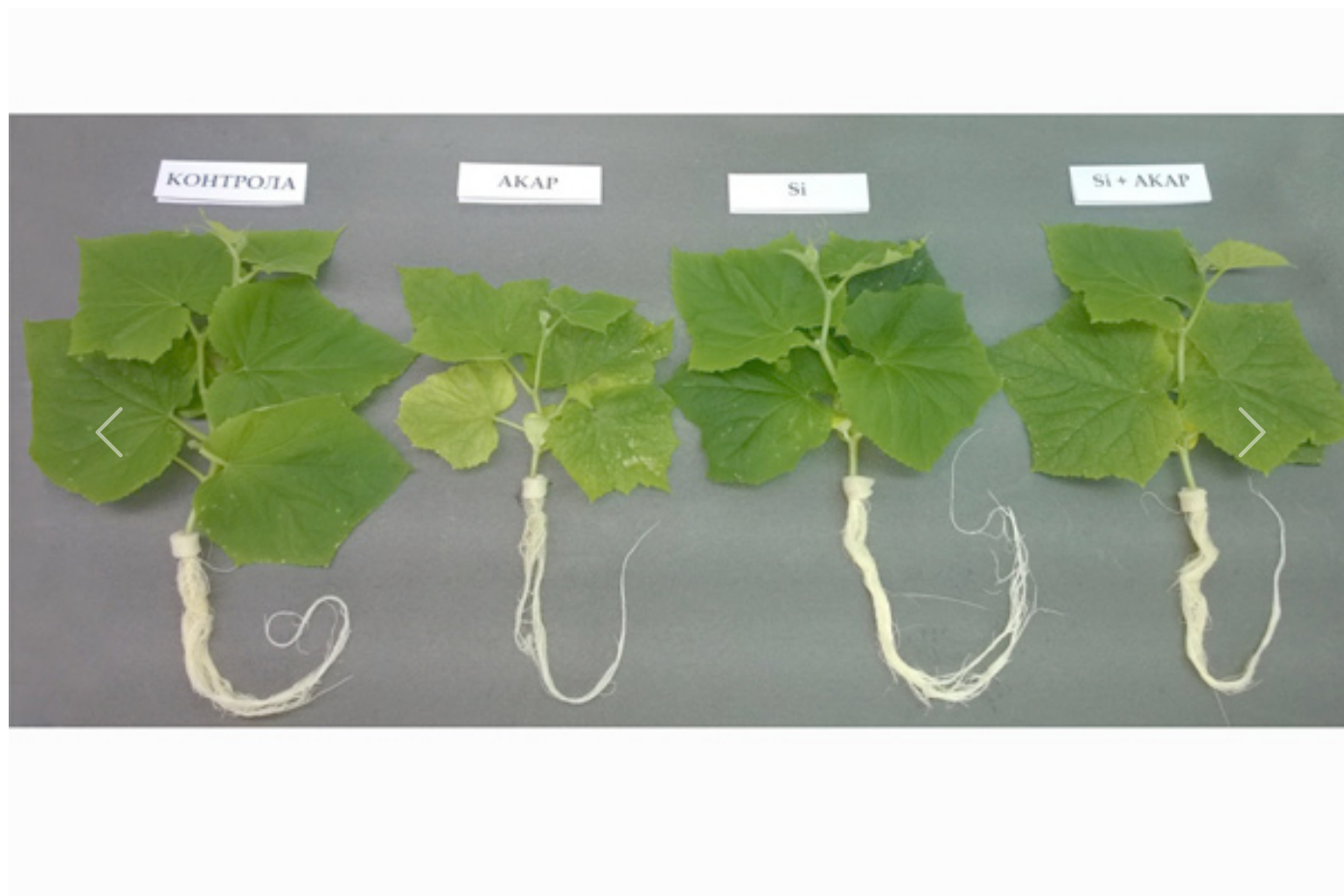


Bioestimulantes inorgánicos como productos alternativos de protección vegetal

Автор(и): проф. Андон Василев, от Аграрния университет в Пловдив; ас. д-р Аделина Харизанова; гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив; гл. ас. д-р Мирослава Каймаканова

Дата: 20.08.2017 *Брой:* 8/2017



Los bioestimulantes vegetales son productos innovadores con un amplio espectro de acción. La composición de estos productos es extremadamente diversa y depende tanto de la fuente de materia prima como de las sustancias adicionales introducidas durante su producción. En la actualidad, en la Unión Europea no existe un documento regulatorio adoptado que regule la categoría "bioestimulantes" en la agricultura. Las empresas que son fabricantes o importadoras de bioestimulantes los registran con mayor frecuencia como fertilizantes o productos fertilizantes (CE 2003/2003; párrafo 2 del 13.10.2003), pero los presentan en un contexto más amplio: no solo como fuente de nutrientes beneficiosos, sino también como medios para contrarrestar el estrés

abiótico y biótico en las plantas, mejorar la calidad de la producción agrícola, estimular el crecimiento y la productividad, entre otros.

En el Departamento de Fisiología y Bioquímica Vegetal de la Universidad Agraria de Plovdiv, se han realizado experimentos de laboratorio, uno de los cuales examinó el efecto del silicio en el desarrollo de la araña roja de dos manchas (*Tetranychus urticae* Koch). Plantas jóvenes de pepino de la variedad Gergana, cultivadas como cultivo hidropónico, fueron infestadas con el ácaro y se les suministró 1,5 mM de silicio. Veinte días después de la infestación, se estudió el desarrollo de la plaga y su impacto en las plantas.

Las plantas infestadas con el ácaro mostraron un crecimiento suprimido de todos los órganos. El efecto negativo de la alimentación del ácaro fue menos pronunciado en las plantas con silicio añadido en la solución nutritiva. Los parámetros biométricos de estas plantas – masa fresca y seca, longitud y altura – tuvieron valores más altos que los de las plantas infestadas sin silicio en el medio.

Los bioestimulantes inorgánicos – cloruros, fosfatos, fosfitos, silicatos, carbonatos, etc., pueden considerarse como medios alternativos para la protección vegetal. Estos ejercen un efecto preventivo y curativo sobre plantas infectadas e infestadas. Por otro lado, su aplicación es máxima respetuosa con la salud humana, así como con los enemigos naturales de las plagas fitófagas. Algunos de estos productos están incluidos en la lista de productos autorizados para la agricultura ecológica. Una aplicación más amplia de los bioestimulantes inorgánicos en los sistemas de protección integrada de plantas requiere la implementación de investigaciones sistemáticas sobre los mecanismos de su acción en plantas y plagas.