

// VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON GRÜNEN PFLANZEN VOR HERBIVOREN INSEKTEN

Ref-Nr: TA-16664

HINTERGRUND

Bisher kamen zur Vermeidung von Insektenbefall im Gewächshaus vorwiegend chemische und biologische Maßnahmen zur Anwendung, wie z. B. die Ausbringung von Nützlingen. Chemische Maßnahmen führen oft zu unerwünschten Resistenzen bei den Schadinsekten. Maßnahmen, wie der Einsatz von Netzen zum Schutz der grünen Pflanzen vor Schadinsekten ist oft sehr aufwendig.

PROBLEMSTELLUNG

Besonders der Einsatz von chemischen Bekämpfungsmaßnahmen, die oft zu unerwünschten Resistenzen führen können, ist problematisch. Gesetzliche Einschränkungen von Wirkstoffen und bereits ausgebildete Resistenzen gegenüber zugelassenen Wirkstoffen erschweren oft eine Bekämpfung. Viele herbivore Insekten sind Überträger (Vektoren) von Pflanzenviren die während der Nahrungsaufnahme auf die Pflanzen übertragen werden.

LÖSUNG

Die neuartige Methode soll die Nutzung von Licht (Blaue LEDs) zur Verschleierung von Pflanzen und deren Anwendung im Pflanzenbestand sein. Durch die Verwendung von schmalbandigem Licht (blaue Wellenlängenbereich von 430-490 nm) soll gezielt die farbliche Attraktivität der Wirtspflanzen für die Schadinsekten herabgesetzt werden. Es wird Einfluss auf die Facettenaugen der Insekten ausgeübt, die ihr Umfeld nicht deutlich auflösen können und scheinbar durch wenige blaue Photonen irritiert werden und somit „ohne zu landen“ über die Kulturpflanzen hinwegfliegen.



EZN Erfinderzentrum
Norddeutschland GmbH

Dipl.-Ing. Susanne Deutsch
+49 (0) 511 850 308-
s.deutsch@ezn.de
www.ezn.de

ENTWICKLUNGSSTAND

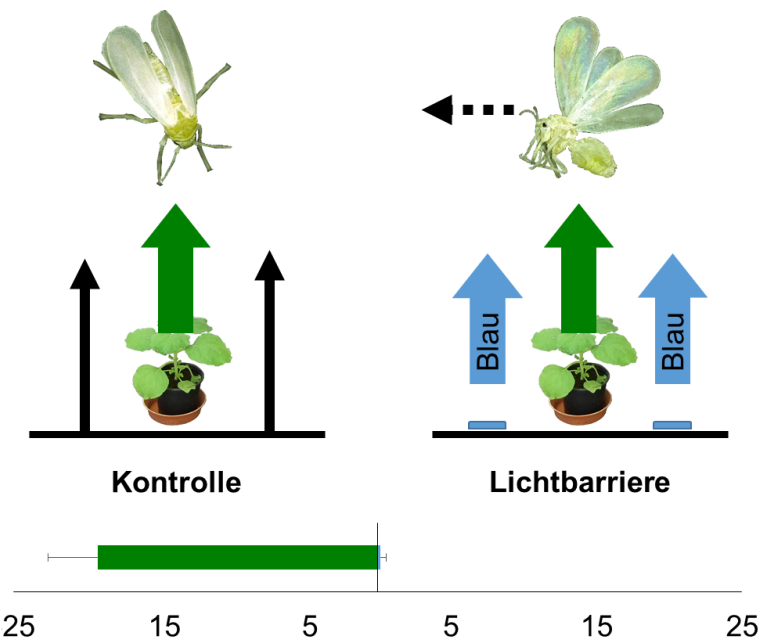
Demonstrationsexemplar

PATENTSITUATION

DE anhängig

CATEGORIES

//Nahrungsmittel- und
Naturstoffprodu
ktion //Agrartechnologie



Verteilung der Gewächshausweißfliege im Wahlversuch [\pm SD]

Abb.: Lichtbarriere gegen Insekten

VORTEILE

- Aufgrund der Verwirrung bzw. Abschreckung wird die Landerate der Schadinsekten auf die Wirtspflanzen gesenkt.
- Durch die gesenkte Landerate wird die Wahrscheinlichkeit der Pflanzenvirusübertragung verringert
- Die chemischen und aufwendigen biologischen Maßnahmen werden auf ein Minimum reduziert.
- Im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen, wie z. B. der Einsatz von Gelbtafeln, ermöglicht es ein besseres Monitoring von Schadinsekten und damit eine gezieltere und verringerte Aufwendung von Bekämpfungsmaßnahmen.

ANWENDUNGSBEREICHE

Findet Anwendung in der Gartenbautechnik und Pflanzenschutz im geschützten Anbau.

SERVICE

Lizenz zur gewerblichen Nutzung
