

Eine elektronische Nase übersetzt Gerüche in Datenerhebungen zur Düngerqualität

ORT: Sevilla

DAUER:

ZUSAMMENFASSUNG: Unreifer Dünger kann sich schädlich auf Pflanzen auswirken. Deshalb unterstützten Forscher des Instituts für Agrarbiologie und Naturstoffe aus Sevilla in Zusammenarbeit mit der Universität Huelva die Entwicklung einer Vorrichtung zur Qualitätsprüfung von Dünger. Es handelt sich um eine elektronische Nase, die über den Geruchssinn die im Kompost abgelaufenen chemischen und biologischen Prozesse ermittelt, um eine risikolose Anwendung des Düngers sicherzustellen.

VTR:

Das ist Kompost, ein natürliches Düngemittel. Und der Mechanismus, den Sie hier sehen, eine elektronische Nase. Der Wissenschaftler, Rafael López, nutzt sie, um zu prüfen, ob ein Dünger einsatzbereit ist oder nicht. Wie? Über den Geruch.

RAFAEL LÓPEZ
Forscher

„Es unterscheidet über den Geruch einen fertigen Dünger von einem noch unreifen Kompost.“

Es geht um eine wichtige Frage, da unreifer Dünger Samen anderer Pflanzen beinhalten könnte oder sogar für den Anbau giftig sein könnte.

RAFAEL LÓPEZ
Forscher

„Indem wir alle diese Faktoren umgehen: die Giftigkeit, das Vorhandensein von Samen oder Krankheitserregern. So garantieren wir, dass der Kompost lang genug stand und sich am Ende seines Reifungsprozesses befindet.“

Die elektronische Nase übersetzt Gerüche in mathematische Angaben zu den chemischen und biologischen Prozesse, die in einer Kompostprobe bereits abliefen. So werden Risiken umgangen. Dies ist das Forschungsergebnis einer Zusammenarbeit zwischen diesen Wissenschaftlers des Instituts für Agrarbiologie und Naturstoffe in Sevilla und der Universität Huelva. Wo konnte diese Vorrichtung zukünftig eingesetzt werden?

ENGRACIA MADEJÓN
Forscherin

„In Düngermischbetrieben zum Beispiel. In der Düngerherstellung oder in einem Betrieb, der Biomüll verwertet.“

Diese Forscher adaptierten die bereits in der Nahrungs- und Kosmetikindustrie verwendete elektronische Nase für ihre Zwecke. Es handelt sich um eine schnelle und effektive Methode zur Düngerqualitätsprüfung. Ist diese Probe eigentlich einwandfrei?

RAFAEL LÓPEZ
Forscher

„Mit einem Reifegrad der uns anzeigt, dass das Produkt reif genug und ungiftig in seiner Anwendung ist.“

Demnach handelt es sich um ein fertigen Dünger für diese Erdbeerbelder.

Weitere Infos unter +34 647 310 157 oder per E-Mail über info@historiasdeluz.es .
