

Name:

Datum:

Impfen von Sojasaatgut

Die Sojabohne gehört zu der Familie der Schmetterlingsblütler und ist eine Leguminose. Als Leguminose ist die Sojabohne in der Lage, über die Symbiose mit Knöllchenbakterien (Rhizobien) Stickstoff (N_2) aus der Luft zu binden und zu verwerten. Dafür benötigt die Sojabohne spezielle Bakterien (*Bradyrhizobium japonicum*) aus dem Boden, die die Wurzeln der Sojapflanze infizieren. Dadurch bilden sich Knöllchen an den Wurzeln, die den Luftstickstoff aufnehmen und der Pflanze als Ammonium (NH_4^+) zur Verfügung stellen. Damit muss kein Stickstoffdünger eingesetzt werden. Die Bakterien kommen in unseren Böden allerdings nicht in ausreichendem Maße natürlich vor. Deshalb werden diese Bakterien dem Soja-Saatgut hinzugegeben. Das nennt man "Impfen".

Schau dir das Video "Impfung von Sojasaatgut" an. Bearbeite im Anschluss folgende Aufgaben:

1) Was ist das Ziel der Impfung des Saatgutes?

2) Welche Verfahren/ Methoden gibt es, um Soja zu impfen?

3) Was schadet den Bakterien?

4) Wie kann eine gute Aktivität der Bakterien nachgewiesen werden?

5) Was wirkt sich zudem positiv auf den Sojaanbau aus?

Hier findest du den Film "Impfung von Sojasaatgut"

<https://www.sojafoerderring.de/anbauratgeber/aussaat/video-impfung-von-sojasaatgut/>



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Impfen von Sojasaatgut (Lösung)

Die Sojabohne gehört zu der Familie der Schmetterlingsblütler und ist eine Leguminose. Als Leguminose ist die Sojabohne in der Lage, über die Symbiose mit Knöllchenbakterien (Rhizobien) Stickstoff (N_2) aus der Luft zu binden und zu verwerten. Dafür benötigt die Sojabohne spezielle Bakterien (*Bradyrhizobium japonicum*) aus dem Boden, die die Wurzeln der Sojapflanze infizieren. Dadurch bilden sich Knöllchen an den Wurzeln, die den Luftstickstoff aufnehmen und der Pflanze als Ammonium (NH_4^+) zur Verfügung stellen. Damit muss kein Stickstoffdünger eingesetzt werden. Die Bakterien kommen in unseren Böden allerdings nicht in ausreichendem Maße natürlich vor. Deshalb werden diese Bakterien dem Soja-Saatgut hinzugegeben. Das nennt man "Impfen".

Schaue dir das Video "Impfung von Sojasaatgut" an. Bearbeite im Anschluss folgende Aufgaben:

1) Was ist das Ziel der Impfung des Saatgutes?

Die Pflanzen sollen eine Symbiose mit den Knöllchenbakterien eingehen. Die Bakterien versorgen die Pflanze mit Stickstoff.

2) Welche Verfahren/ Methoden gibt es, um Soja zu impfen?

Es gibt die Fix/Fertig Mischung. Das ist bereits geimpftes Saatgut. Und das Saatgut kann vor der Aussaat beimpft werden.

3) Was schadet den Bakterien?

Die Bakterien sollten nicht zu warm gelagert werden.

4) Wie kann eine gute Aktivität der Bakterien nachgewiesen werden?

Sie sind rot gefärbt.

5) Was wirkt sich zudem positiv auf den Sojaanbau aus?

Trockenes Wetter während der Phase des Abreifens.

Hier findest du den Film "Impfung von Sojasaatgut"

<https://www.sojafoerderring.de/anbauratgeber/aussaat/video-impfung-von-sojasaatgut/>



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks