

Klausur

Grundlagen der Pflanzenernährung

WS 2004/2005

Prof. Claassen

22.04.2005

3. Termin

1. Bei P- oder K- Mangel verändert sich der $I_{\max}$ Wert. In welcher Richtung ist die Veränderung
2. Die Ionenaufnahme von Pflanzen ist charakterisiert durch Akkumulation und Selektion. Was bedeuten diese Begriffe?
3. Warum ist die Ausdehnung der K- Verarmungszone um eine Wurzel in einem trockenen Boden kleiner als in einem feuchten Boden? Verwenden Sie für ihre Begründung bitte die entsprechende Formeln!
4. Über welche Transportmechanismen gelangen Nährstoffe an die Oberfläche der Wurzel? Welches ist die jeweils treibende Kraft?
5. Welche Parameter gehen in den effektiven Diffusionskoeffizienten (D_e) ein?
6. Warum wird $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ als ein physiologisch saures Düngemittel bezeichnet?
7. Pflanzenreste mit einem unterschiedlichen C/N-Verhältnis werden in einem Boden eingearbeitet. Wie wirkt sich das C/N-Verhältnis der Pflanzenreste auf den N-Umsatz im Boden aus?
8. Diskutieren Sie die Ursachen einer geringen K-Aufnahme in einem trockenen gegenüber einem feuchten Jahres!