

Correction Sujet Amérique du Nord 2023

Question 1

1. Les racines de la plante permettent de :
absorber de l'eau et des sels minéraux dans le sol
2. La production initiale de matière organique a lieu
dans les feuilles
3. La production initiale de matière organique nécessite
de la lumière et de la matière minérale (eau, sels minéraux, dioxyde de carbone)
4. La sève élaborée permet le transport
de matière organique, des feuilles vers les autres organes de la plante
5. Les grains de maïs contiennent de la matière organique
produite par les feuilles

Question 2

Je vois que lorsque le passage des engins agricoles sont fréquents, la compaction du sol est plus élevée (2100 g/cm²) que celle lorsque le passage des engins agricoles est rare (1055 g/cm²).

Question 3a

Au 9ème jour après germination, dans un sol compacté, la surface totale des racines est d'environ 300 mm² alors que dans un sol non compacté, elle est d'environ 600mm² soit 2 fois plus élevée que dans un sol compacté.

Question 3b

Dans le document 1, je vois que l'eau nécessaire à la production de matière organique est prélevée par les racines.

Or, dans le dans le document 3, je vois qu'un sol compacté où l'eau circule difficilement, la surface des racines est plus petite

J'en déduis que le sol compacté empêchant l'eau de circuler facilement et ayant moins de racines gêne l'absorption de l'eau qui se fait par les racines.

Question 4

Je vois dans le document 3, que dans un sol compacté l'eau circule moins bien et les racines se développent moins bien que dans un sol non compacté et le

Or dans le document 1, je vois que c'est au niveau des racines que l'eau nécessaire à la production de matière organique est prélevée.

J'en déduis que dans le document 2 la récolte dans la zone 2 où le sol est non compacté est plus élevé (8,4 tonnes par hectare) que dans la zone 1 où le sol est compacté (8 tonnes par hectare) car les racines peuvent moins prélever d'eau dans un sol compacté.