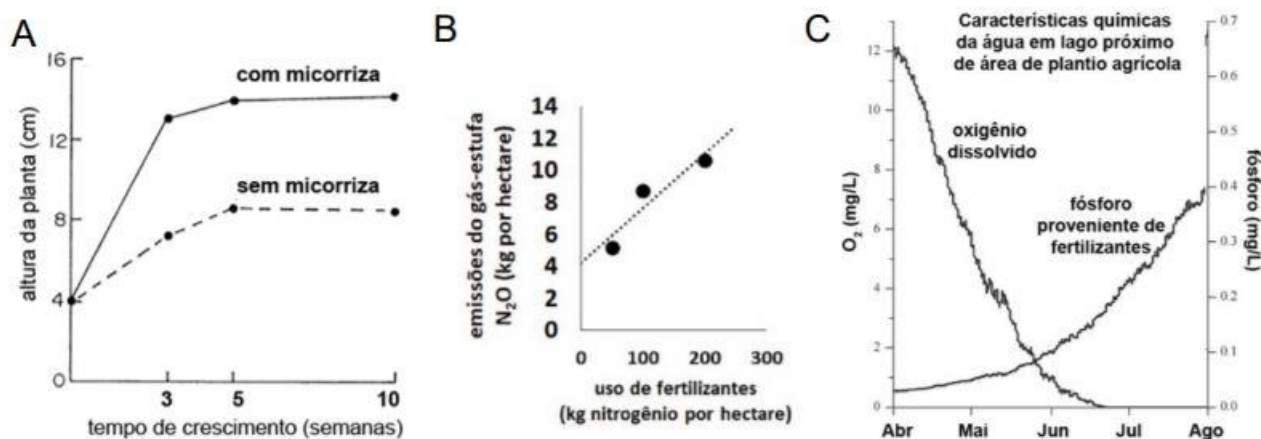


Questão 16

16. Plantas são capazes de absorver nutrientes do solo pelas raízes. Em muitas espécies vegetais, as raízes são infectadas por fungos, estabelecendo uma interação entre organismos denominada micorriza.



- a) Os efeitos das micorrizas sobre o crescimento vegetal podem ser avaliados a partir da figura A. Utilizando os dados fornecidos na figura, explique as consequências da micorriza para a planta. Que tipo de interação ecológica caracteriza a micorriza? Justifique, informando em sua resposta se a interação é positiva, negativa ou neutra para cada organismo envolvido.
- b) O Brasil é um dos países que mais consomem fertilizantes sintéticos no mundo. Com base nas figuras A, B e C, explique por que a bioinoculação de fungos no solo pode ser uma alternativa ao uso de fertilizantes. Indique em sua explicação ao menos um efeito para as plantas e um efeito para o ambiente.

(Fonte: D. S. Hayman e outros, Plant Growth Responses to Vesicular-Arbuscular Mycorrhiza. VI. Effect of Light and Temperature. *The New Phytologist*, Lancaster, v. 73, p. 71-80, jan. 1974.)

RESPOSTA

a) A micorriza é uma interação entre fungos e plantas. Nela, a presença dos fungos nas raízes facilita a absorção de elementos do solo. Isso se verifica, ao observar o gráfico, na comparação do que acontece com a altura das plantas, num mesmo tempo de crescimento, com e sem micorrizas. Com os fungos associados, a altura é maior, dada a maior disponibilidade de nutrientes promovida pela associação. Na ausência de micorrizas a altura da planta é menor em qualquer tempo.

b) A inoculação de fungos no solo pode, dada a associação com as raízes das plantas, aumentar a biodisponibilidade de nutrientes da mesma forma que o aumento de oferta desses elementos com o uso de fertilizante. O uso dos fungos, em detrimento dos fertilizantes, é preferível também para o ambiente, uma vez que diminui a emissão de gases estufa e minimiza a possibilidade de eutrofização de corpos d'água do entorno.