

Exercícios de Alelobiose - Relações Ecológicas

1. (PUCCAMP-SP) Considere as afirmações abaixo relativas a fatores de crescimento populacional.

I. A competição intraespecífica interfere na densidade da população.

II. A competição interespecífica não influi no crescimento das populações.

III. Um dos fatores limitantes do crescimento populacional é a disponibilidade de alimentos, que diminui quando a densidade da população aumenta.

IV. Fatores climáticos influem no crescimento da população independentemente de sua densidade.

São verdadeiras apenas:

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) I, III e IV.
- e) II, III e IV.

2. (UERJ) Na natureza, são freqüentes os exemplos de relações benéficas entre indivíduos, mesmo de espécies diferentes, como é o caso do caranguejo paguro e da anêmona.

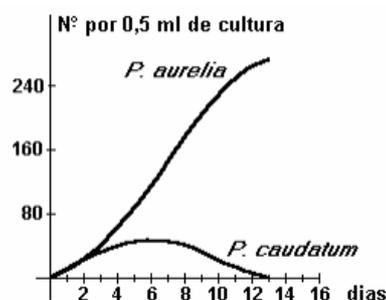
O caranguejo aumenta sua proteção vivendo em conchas abandonadas e permitindo que anêmonas - produtoras de substância urticante contra predadores - se depositem nelas. As anêmonas, por sua vez, ganhando mobilidade, capturam melhor os alimentos.

O tipo de interação descrita é denominada:

- a) Colônia
- b) Sociedade
- c) Amensalismo
- d) Protocooperação

3. (Cesgranrio) Num recipiente, com meio de cultura próprio para paramécios, introduziram-se duas populações diferentes: "*Paramecium caudatu*" e "*Paramecium aurelia*" com números aproximadamente iguais de indivíduos das duas espécies. As populações foram contadas, diariamente, durante alguns dias.

A análise do gráfico a seguir permite concluir-se que a(s):



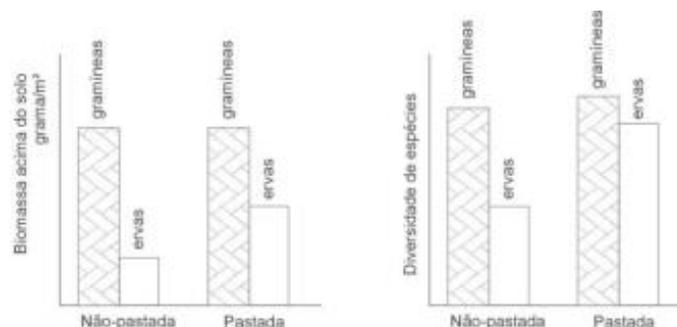
- Capacidade de reprodução de "P. caudatum" é muito pequena.
- População de "P. aurelia" é mais forte que a "P. caudatum".
- População de "P. aurelia" é predadora da população de "P. caudatum".
- Duas espécies ocupam o mesmo nicho ecológico.
- Duas espécies são comensais

4. (Unifesp) A raflésia é uma planta asiática que não possui clorofila e apresenta a maior flor conhecida, chegando a 1,5 metro de diâmetro. O caule e a raiz, no entanto, são muito pequenos e ficam ocultos no interior de outra planta em que a raflésia se instala, absorvendo a água e os nutrientes de que necessita. Quando suas flores se abrem, exalam um forte odor de carne em decomposição, que atrai muitas moscas em busca de alimento. As moscas, ao detectarem o engano, saem da flor, mas logo pousam em outra, transportando e depositando no estigma desta os grãos de pólen trazidos da primeira flor.

O texto descreve duas interações biológicas e um processo, que podem ser identificados, respectivamente, como:

- Inquilinismo, mutualismo e polinização.
- Inquilinismo, comensalismo e fecundação.
- Parasitismo, mutualismo e polinização.
- Parasitismo, comensalismo e fecundação.
- Parasitismo, comensalismo e polinização.

5. (UFMG) Analise estes gráficos, em que está representado o efeito da pastagem de uma população herbívora que se alimenta, preferentemente, de gramíneas sobre uma comunidade vegetal:



Considerando-se as informações contidas nesses gráficos e outros conhecimentos sobre o assunto, é CORRETO afirmar que a pastagem faz diminuir

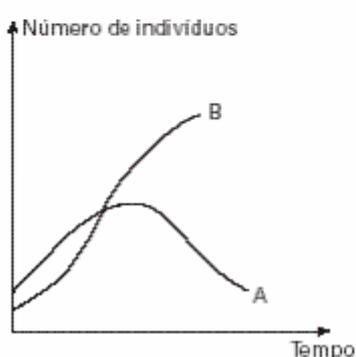
- Os recursos disponíveis para outros herbívoros.
- A competição entre gramíneas e ervas.
- A diversidade dessas espécies vegetais.
- A produtividade das ervas.

6. (UFSCar) As figuras 1 e 2 mostram curvas de crescimento de duas espécies de protozoários, A e B. Em 1, as espécies foram cultivadas em tubos de ensaio distintos e, em 2, elas foram cultivadas juntas, em um mesmo tubo de ensaio.

Figura 1.



Figura 2.



Considerando que as condições do meio foram as mesmas em todos os casos, a explicação mais plausível para os resultados mostrados é:

- A espécie A é predadora de B.
- A espécie B é predadora de A.
- A espécie A é comensal de B.
- A espécie B é comensal de A.
- As espécies A e B apresentam mutualismo.

7. (UECE) Com relação às interações que ocorrem entre os organismos de uma comunidade, podemos considerar, corretamente, que:

- Na cooperação intra-específica, indivíduos da mesma espécie vivem disputando dentro da colônia por recursos naturais.
- Sociedades são grupos de organismos de mesma espécie em que os indivíduos apresentam algum grau de cooperação, comunicação e divisão de trabalho, conservando relativa independência e mobilidade.
- Do ponto de vista ecológico, a predação é uma relação entre organismos da mesma espécie, que altera a densidade populacional de presas e predadores, causando graves desequilíbrios ambientais.
- Para que sejam considerados parasitas os organismos devem viver, necessariamente, no interior do corpo dos hospedeiros.

8. (UNIFESP) Em 1839, um único exemplar de figoda-índia, planta da família dos cactos, foi levado do Brasil para a Austrália, onde essas plantas não existiam. Em 40 anos, quatro milhões de hectares daquele país estavam cobertos pela planta e, depois de 90 anos, essa área era de 25 milhões de hectares. No final da década de 1990, algumas plantas de figo-da-índia foram trazidas da Austrália para o Brasil para que seu pólen fosse inoculado em flores das plantas daqui, visando aproveitamento econômico dos resultados. Depois de algum tempo, porém, verificou-se que essas plantas inoculadas com pólen das plantas australianas não produziam frutos.

a) Considerando que clima, solo e condições físicas do ambiente entre a Austrália e o Brasil são semelhantes e que ambos possuem biomas com características parecidas, elabore uma hipótese para explicar por que na Austrália o figo-da-índia invadiu uma área tão grande, enquanto aqui isso não ocorreu.

b) Como você explica que plantas brasileiras submetidas à polinização com pólen de plantas australianas, no final da década de 1990, não tenham produzido frutos?

Gabarito

1. D
2. D
3. D
4. E
5. B
6. B
7. B
8. a) Como o figo-da-índia é uma espécie exótica na Austrália, tendo um ambiente favorável, a planta teve um crescimento desmesurado provavelmente devido à ausência de outros vegetais competidores ou também à ausência de animais que o utilizam como alimento.
- b) A não-ocorrência de produção de frutos indica que as plantas do Brasil e da Austrália tornaram-se espécies diferentes, provavelmente, devido ao isolamento geográfico ao longo do tempo. Possíveis mutações diferenciais geraram o isolamento reprodutivo, impedindo a formação das sementes e frutos.