



Biodiversité et prairie pâturée

Question

J'ai eu un sujet abordant la biodiversité dans une prairie pâturée. On m'a reproché de ne pas citer assez d'exemples. Pouvez-vous m'en indiquer ?

Par avance, merci

Réponse

Il est évident que tout sujet sur la biodiversité mérite d'être illustré (non pas par des dessins d'organismes !... mais par la citation d'exemples adaptés). Voici quelques idées pour argumenter votre exposé. Ce sont des exemples qui vous ont été sans doute présentés en cours ou en TP, où que vous avez observés sur le « terrain ».

une strate herbacée	<ul style="list-style-type: none">- poacées: pâturin (<i>Poa</i>), ivraie (<i>Lolium</i>), chiendent (<i>Agropyrum</i>), dactyle (<i>Dactylis</i>), fétuque (<i>Festuca</i>), flouve (<i>Anthoxanthum</i>),... ;- fabacées : trèfle (<i>Trifolium</i>), luzerne (<i>Medicago</i>), lotier (<i>Lotus</i>), dont une grande partie (les légumineuses) réalisent la diazotrophie (= absorption de N_2 par association symbiotique avec les bactéries du genre <i>Rhizobium</i> notamment) ;- d'autres familles d'angiospermes : pissenlit (astéracées), l'achillée millefeuille (astéracées), le silène (dianthacées), la renoncule (renonculacées), la cardamine des prés (brassicacées).
une macrofaune vivant en surface	<ul style="list-style-type: none">- des vertébrés mammifères : les campagnols, les mulots, les hérissons, les bovins... ;- des vertébrés non mammifères : des reptiles ophidiens comme la couleuvre ou des oiseaux comme la buse et la chouette.
une microfaune (et mésofaune) vivant en surface	<ul style="list-style-type: none">- des mollusques gastéropodes : escargot, limace ($0,5 \cdot 10^6$/ha) ;- des arthropodes Insectes orthoptères : criquets et sauterelles ;- des arthropodes Insectes diptères : mouches, larves de tipules (10^7/ha), taons ;- des arthropodes Insectes coléoptères : bousiers et scarabées ($20\ 000$/ha).
une pédofaune	<ul style="list-style-type: none">- des annélides oligochètes : les lombrics (10^6/ha), les enchytraéides (10^7/ha) ;- des vers nématodes (10^{11}/ha) ;- des arthropodes arachnides acarins : oribates (10^8/ha) ;- des arthropodes myriapodes : mille pattes ($0,5 \cdot 10^6$/ha) ;- des arthropodes collembolles lucifuges (10^8/ha) ;- des arthropodes crustacés lucifuges : les cloportes ($5 \cdot 10^6$/ha).
la diversité microbienne du sol	<ul style="list-style-type: none">- des algues (10^{13}/ha) ;- des bactéries (10^{16} à 10^{19} /ha) par exemple <i>Nitrobacter</i> et <i>Nitrosomas</i>, indispensables à la nitrification de NH_3 en NO_3^- dans le sol ;- des champignons (3,5 t/ha) (notamment, nombreuses associations mycorrhiziennes...).

Pour compléter les dernières données (diversité microbienne du sol), quelques précisions :

- dans un gramme de sol métropolitain, on dénombre environ 1 milliard de bactéries et plusieurs dizaines de millions de champignons en nombre d'individus, les estimations pour le nombre de virus étant très fluctuantes ;
- la biomasse « moléculaire » microbienne des sols de la métropole est de $61 \mu\text{g}$ d'ADN par gramme de sol avec une forte variabilité selon le type de sol (données RMQS, *Inrae Dijon*).