

## EFFETS DU FEU SUR LA MICRO ET MÉSOFAUNE DU SOL

M. A. DE MIRANDA RESTIVO, L. DURANTE, M. MAXIA, E. SERRA

Dipartimento di biologia animale e di ecologia, Università di Cagliari, Italia

Nous disposons de nombreuses données sur les effets du feu dans la région méditerranéenne pour les aspects microclimatiques, pédologiques, botaniques et avifaunistiques mais en ce qui concerne les conséquences dans la micro- et la mesobiota les données manquent. Le présent travail vise à déterminer les variations de densité, de richesse en taxa et les biomasses des peuplements de l'eudaphon et de l'hémiédaphon, dans des zones bien définies de la forêt de Monti Mannu (Sardaigne méridionale). Ces zones ont subi des incendies à diverses périodes et avec des intensités très différentes. Nous avons aussi étudié l'hydrobiote de l'eudaphon. Les échantillonnages ont été effectués chaque mois pendant une année. La terre et la litière ont été échantillonnées selon les techniques courantes (LEWIS T., TAYLOR L.R.)

La station 1 n'a pas subi d'incendies depuis plusieurs années, c'est un bois épais dont la végétation se compose de *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Phyllirea angustifolia*.

La station 2 située sur le versant Sud a subi son dernier incendie en 1976; on n'y trouve que du *Cistus*.

A la station 3, le dernier incendie remonte à 1980; des précipitations torrentielles ont entraîné une dégradation ultérieure du terrain. Sa végétation est une lande de *Cistus* et de *Quercus suber*.

La station 3B, a subi les effets des incendies en 1983; ici aussi il y a une reprise de la végétation composée de *Cistus* et de quelques chênes-lièges.

Station 4 : ici le dernier incendie remonte à 1980. Nous avons constaté une reprise bien vigoureuse de la végétation : *P. lentiscus*, *Q. suber*, *Cistus sp.*

La station 5, a subi les effets de l'incendie de 1983 de façon plus accentuée que la station 3. La végétation ici se présente comme une lande de cistes et d'asphodèles; la couche de la litière y est absente.

Nos données montrent que l'hémiédaphon est plus riche, en terme de densité de peuplements ou en terme de richesse en taxa, que l'eudaphon. Les taxa retrouvés sont : Aracnida, Insecta, Myriapoda, Diplopoda, Crustacea, Nematoda, Gastropoda, Oligochaeta. Le taxon le plus fréquent est représenté par les Acarina suivi par Collembola. On peut enregistrer, pour ce qui concerne la densité, une reprise dans les stations incendiées selon l'ordre suivant: 3B>2>4>3>5. La station 3B, pourtant incendiée récemment, a une plus grande densité que la station 2.

En ce qui concerne la richesse en taxa, le plus grand nombre a été relevé dans les stations 1 et 2, avec 14 unités systématiques pour l'hémiédaphon et 10 à 12 pour l'eudaphon. Dans les stations récemment incendiées, la diversité en espèces est inférieure.

Nous pouvons donc conclure qu'il faut attendre au moins 10 à 15 ans pour assister au renouvellement des conditions du milieu.

	Station jamais incendiée	1976	1980	1983
Acarina	*	*	*	*
Pseudoscorpiones	*	*	*	*
Araneae	*	*	*	*
Collembola	*	*	*	*
Protura	*	*	*	*
Hymenoptera	*	*	*	*
Coleoptera	*	*	*	*
Thysanoptera	*	*	*	*
Embioptera	*	*	*	*
Rhincota	*	*	*	*
Corrodentia	*	*	*	*
Blattoidea	*	*	*	*
Diplura	*	*	*	*
Orthoptera	*	*	*	*
Diptera	*	*	*	*
<b>TOTAL TAXA</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>9</b>

La microbiota aquatique comprend les taxa suivants : Diatoma, Rotifera, Protozoa, Nematoda. Malgré les effets dévastateurs du feu, nous avons remarqué dans toutes les stations incendiées une lente reprise de la microbiota.

### REFERENCES

- ALICATA P., ARCIACANO R., CARUSO D., MARALLISO I., 1972- Distribuzione dei Microartropodi del suolo della lecceta di Castelporziano. Roma.- *Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, 11 (3-4).
- ARCARA P.G., BURESTI E., SULLI N., SULLI A., ZANZI A., PIUSSI P., 1976- Risultati di alcune indagini sugli incendi boschivi. Atti del colloquio C.N.R. 20-5-76, Roma.
- MOTTA S. & PETRALIA A. 1977- Fluttuazioni stagionali della densità e della distribuzione dei microartropodi edafici (acarini e collemboli) nella lecceta di Monte Minardo (Etna) - *Boll. Acc. Gioenia Sc. Nat.*, Catania, 3-4.

