Existe una gran cantidad de filums dentro del reino animal. Los más importantes o más conocidos ya se señalaron con algunas de sus características importantes, quedan algunos otros que únicamente nombraremos, ya que algunos autores les confieren el caracter de filo y otros los consideran como clases de algun otro grupo:

FILO POGONOPHORA

FILO PHORONOIDEA

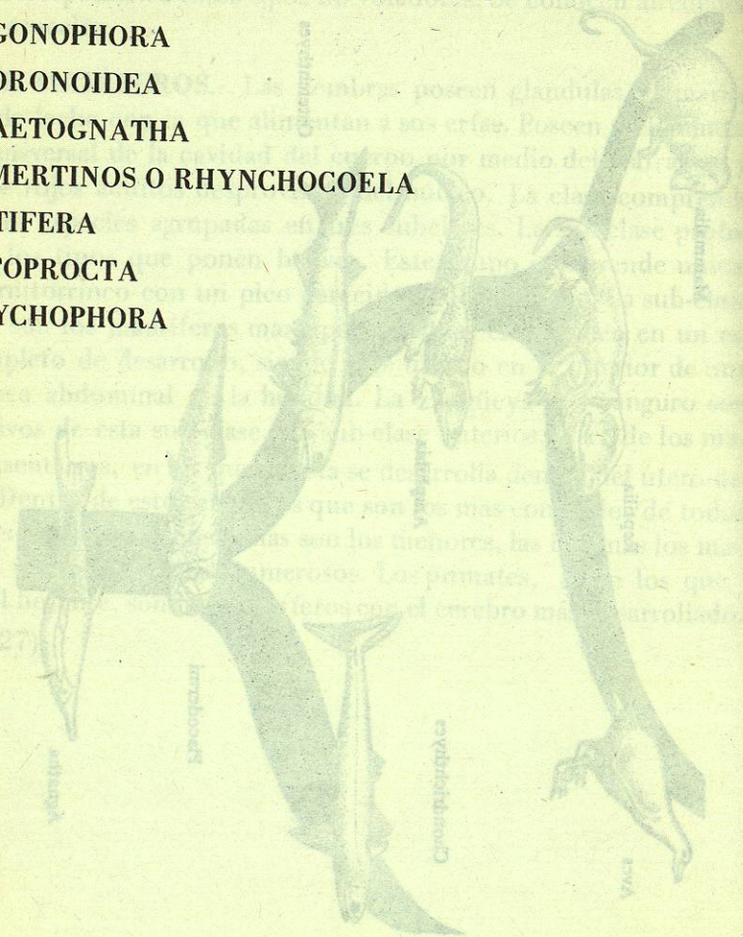
FILO CHAETOGNATHA

FILO NEMERTINOS O RHYNCHOCOELA

FILO ROTIFERA

FILO ECTOPROCTA

FILO ONYCHOPHORA



NOVENA UNIDAD

FACTORES FISICOS QUE AFECTAN A LOS ORGANISMOS Y SU MEDIO AMBIENTE

EFECTOS DEL MEDIO FISICO SOBRE ORGANISMOS Y COMUNIDADES NATURALES.

Los factores físicos influyen sobre los organismos y comunidades naturales y a su vez estos factores físicos también son afectados por actividades de poblaciones que constituyen la comunidad ya indicada. Los factores físicos predominantes son: temperatura, luz, humedad, presión etc.

Temperatura.- Los organismos en nuestro planeta llevan a cabo sus actividades vitales en un rango de temperatura muy limitado, entre 0^{o} C y 50^{o} C. Aunque existen organismos que sobrepasan estos límites.

Los seres vivos como aves mamíferos mantienen su temperatura interna constante de tal manera que pueden resistir muy bien los cambios de temperatura. A estos organismos se les llama de **sangre caliente** u **homeotermos.** Algunos mamíferos en estaciones frías presentan un período de inactividad o latencia llamado **Hibernación,** previo almacenamiento de grasas para suministro de energía para las actividades vitales.

Las aves en estos climas fríos en lugar de hibernar, emigran a lugares mas cálidos y viceversa. Otros organismos no tienen mecanismos reguladores de su temperatura del medio ambiente. A estos se les llama organismos **de sangre fría o heterotermos.** Entre ellos se encuentran reptiles, anfibios y peces entre los vertebrados y son menos resistentes a los cambios de temperatura o temperaturas externas.

Como otra defensa a los cambios de temperatura los organismos han disminuido sus actividades metabólicas del protoplasma o **Latencia**. Esto se observa en semillas, esporas de microrganismo., y plantas superiores, mamíferos en hibernación, plantas perennes y en ciertos estadíos del desarrollo de los insectos.

Luz.- La Luz desempeña un papel fundamental como primer fuente de energía para la vida (exceptuando los organismos quimiosintéticos) por medio del proceso de la fotosíntesis.

Efectos sobre las plantas.- Cada especie de planta está adaptada a intensidades de luz diferente. Ciertas especies son afectadas por altas intensidades de luminosidad experimentando inhibición en la fotosíntesis mientras que otras se benefician con dicha intensidad. La respuesta de un organismo a los estímulos luminosos se llama **fototropismo** y se atribuye a efectos de la luz en el metabolismo de una hormona vegetal llamada auxina. La duración de los períodos luminosos y de oscuridad también regulan la floración y reproducción de las plantas. Este efecto se conoce como **fotoperíodo.**

Efectos sobre los animales.- En los animales la luz ha desempeñado un papel evolutivo, selectivo para el desarrollo de órganos especiales que son los ojos, los que reciben estímulos luminosos. La luz también tiene un efecto fotoperiódico sobre el ciclo reproductor de ciertos animales al igual que las plantas superiores. La maduración de óvulos y espermatozoides está claramente estimulada por un aumento de exposición del animal a la luz. Los días largos también desempeñan un papel en la emigración de las aves por medio de mecanismos no bien conocidos.

Humedad.- El agua es muy importante ya que constituye a todo ser vivo como componente fundamental del protoplasma celular.

Efectos sobre los animales.- Ciertos animales como las amibas presentan una fase quística al disminuir el agua (lo mismo que sucede con bacterias que forman esporas). Los animales terrestres poseen varias estructuras que le permiten conservar el agua del cuerpo. Primero: Muestran una diversidad de cubiertas en la superficie de su cuerpo que varía

con cada animal. Por ejemplo tegumento quitinoso en insectos, arácnidos y crustáceos que reducen al mínimo la pérdida de agua de los fluidos y tejidos del cuerpo. La piel (con o sin ayuda de pelo, plumas y escamas) sirve para prevenir la pérdida excesiva de humedad del cuerpo. Segundo: Los órganos respiratorios tales como pulmones de vertebrados y tráqueas de insectos están situadas dentro del cuerpo tendiendo a que la pérdida de agua sea mínima.

Efectos sobre las plantas.- La adaptación de las plantas a diferentes cantidades de agua se refleja en las características anatómicas. Plantas de condiciones secas con raíces muy extendidas y profundas se llaman **Xerófitas** (por ejemplo cactus). El área superficial de su tallo y la estructura de su hoja muy cutinizada así como los estomas muy profundos y escasos y su concentración osmótica muy alta, evitan que exista una gran pérdida de agua. El extremo opuesto está en las plantas acuáticas llamadas **Hidrófitas** (lirio acuático). Presenta un sistema radicular simple, órganos sumergidos con muy poca cutinización para el paso de agua, con numerosos sacos aéreos para el intercambio gaseoso. Entre éstas se encuentranlas plantas llamadas **mesófitas** (encinos) las cuales están adaptadas a condiciones intermedias y forman la mayor parte de las plantas.

Presión.- Aunque las plantas y animales terrestres no experimentan grandes cambios en presión del mar es de una atmósfera de presión. Esta disminuye a medida que la altitud aumenta. Al descender en los mares, aumenta la presión debido a la acción que ejerce el peso del agua mas la presión atmosférica. Muchos organismos viven a 5 Km de profundidad o sea a 500 atm. (o mas) de presión o sea 1,250 Kgs. x Cm^2 Si uno de estos organismos lo subimos a nivel del mar explotará porque su presión interna no tendrá la misma presión de resistencia contraria que tenía en el fondo del mar. Al contrario de esto si sumergimos a un organismo adaptado a la presión atmosférica este se comprimirá con el aumento de la presión.