



Quiet Threats

Monitoring the library environment



MICHELE BROWN AND PAT FOX

Department of Preservation and Conservation,
Cornell University

- Effects of environment on library collections
- Monitoring the environment and interpreting the results
- Conducting a collections survey for monitoring purposes

Today's topics

- Biological
- Mechanical
- Chemical

Types of damage

- Improper use or handling
- Outside forces
- Method of construction

Mechanical damage

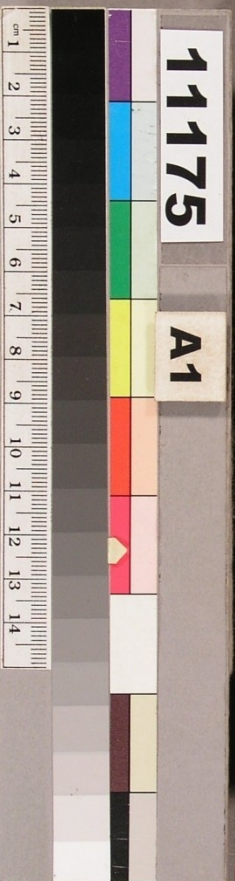
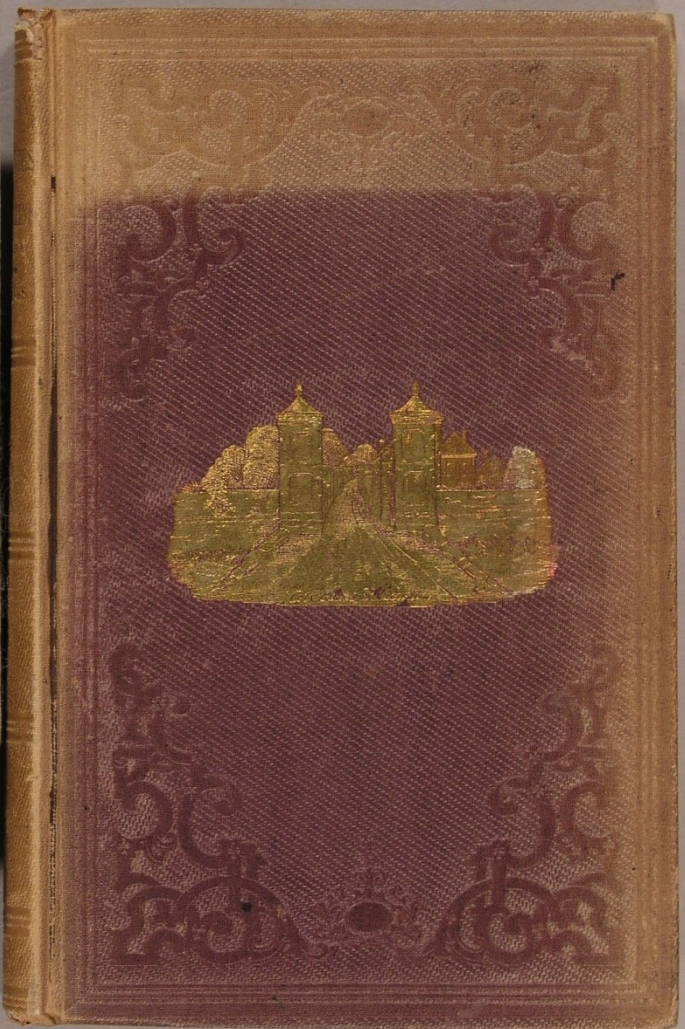
- Mold
- Insects
- Rodents

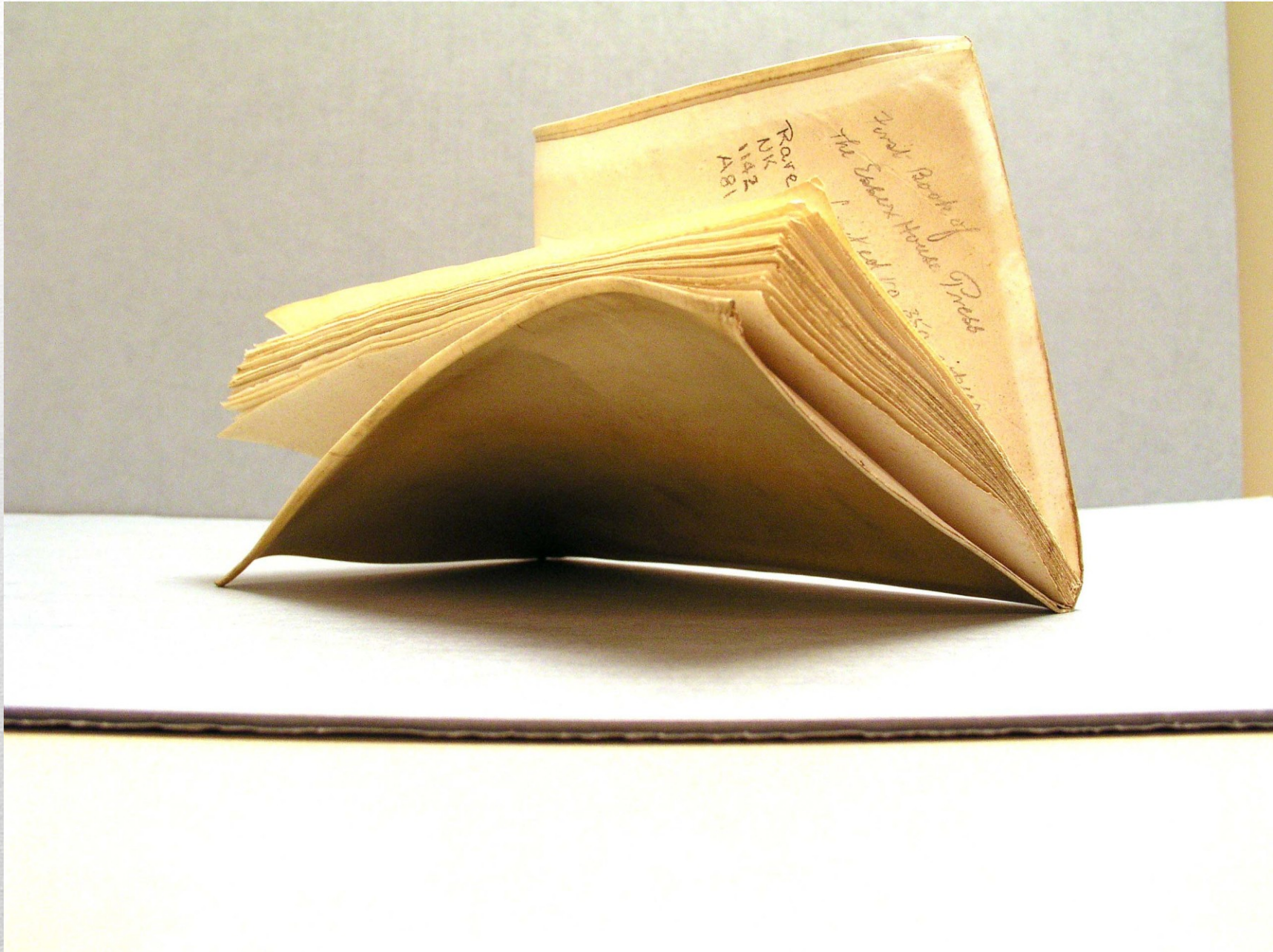
Biological damage

- Initiation of destructive chemical reactions

Chemical damage







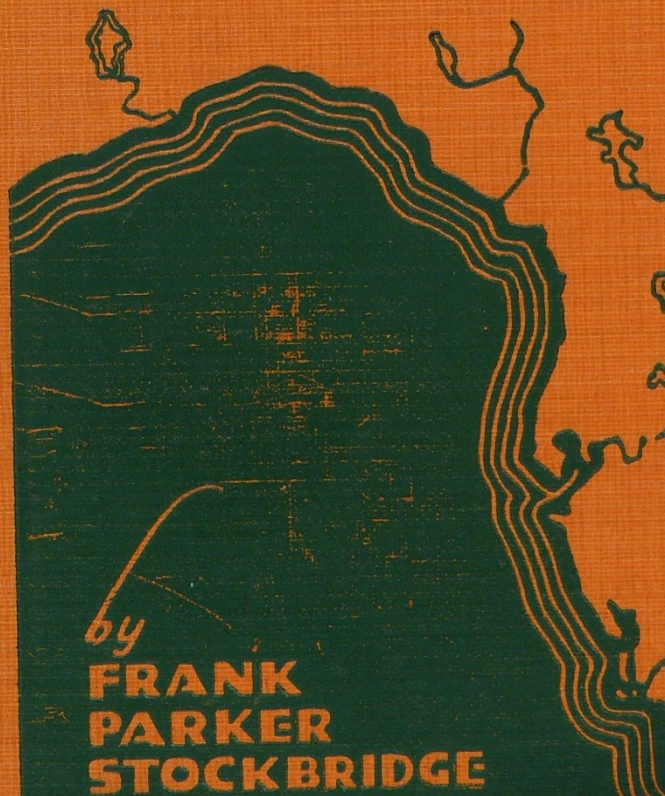
Rare
N.Y.
1842
A81

Wood Block of
The Essex House

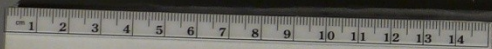
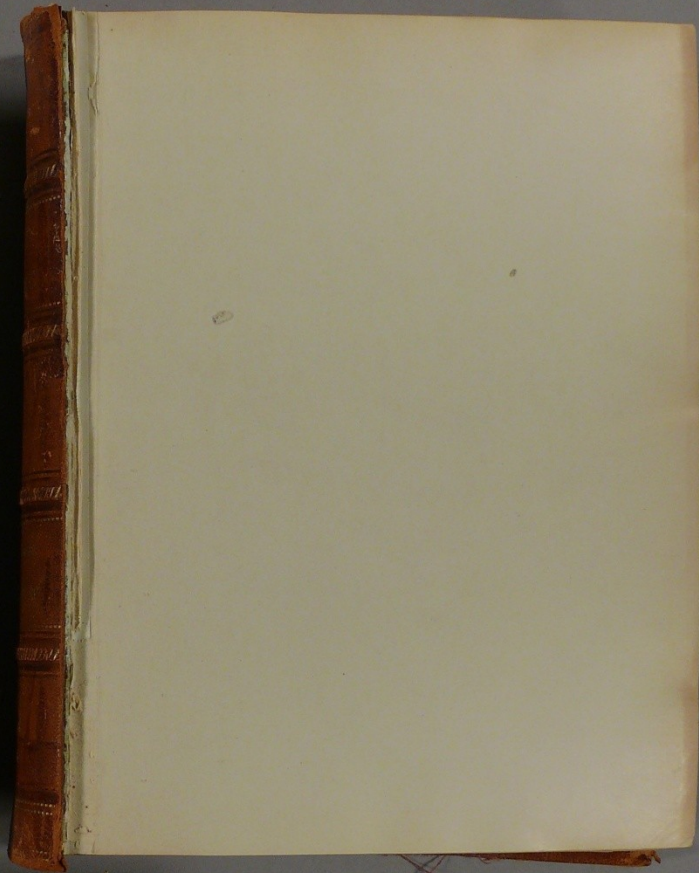
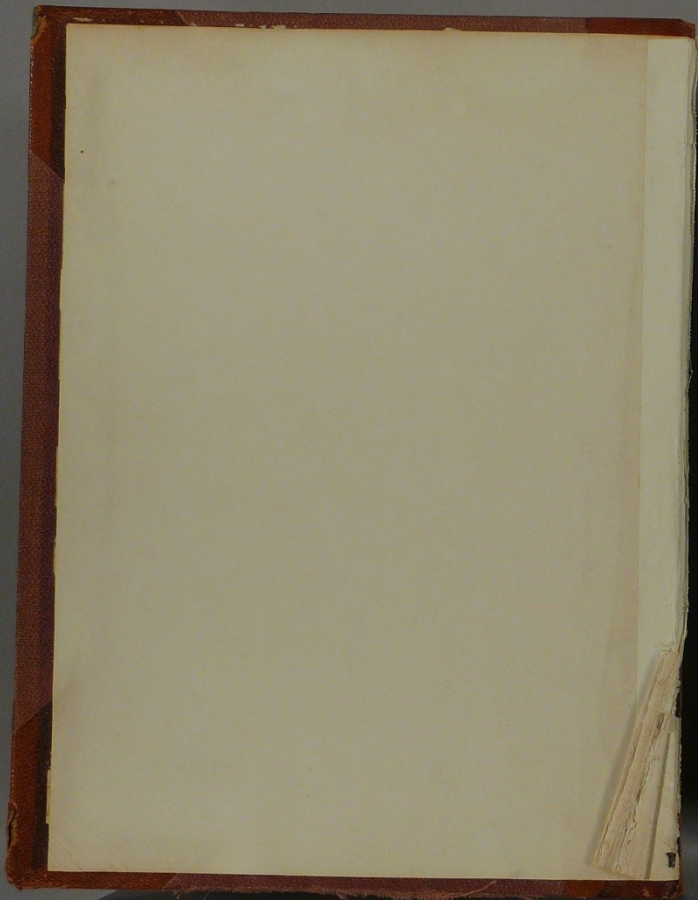


FLORIDA
in the

FLORIDA IN THE MAKING



by
**FRANK
PARKER
STOCKBRIDGE**



Job: 12039 - 2009

Photo: A2

Department of Preservation and Collection Maintenance, Cornell University Library



suite élucidera peut-être, mais retenons toujours la note, comme indication expresse d'une intention intéressante.

Plus tard, dans les *Pensées d'Août*, à la suite du prosaïque *Monsieur Jean*, autre note analogue et plus détaillée : « Je reviens sur une de mes remarques précédentes, et je prie une dernière fois les personnes qui liront sérieusement ces études et qui s'occupent encore de la forme, de voir si, dans quelque vers qui, au premier abord, leur semblerait un peu dur ou négligé, il n'y aurait pas précisément une tentative, une intention d'harmonie particulière, par allitération, assonance, etc. : ressources que notre poésie classique a trop ignorées ; dont la poésie classique des anciens abonde, et qui peuvent dans certains cas rendre à notre prosodie une sorte d'accent. Ainsi Ovide dans ses *Remèdes d'amour* :

Vince cupidineas pariter Parthasque sagittas.

Ainsi moi-même dans un des sonnets qui suivent :

J'ai rasé ces rochers que la grâce domine....
Sorrente m'a rendu mon doux rêve infini....

« Mais c'est assez dire pour ceux qui doivent entendre, et beaucoup trop pour les autres. »

Il est probable que Baudelaire, d'ailleurs bon latiniste, fut de ceux qui devaient entendre et qu'il trouva dans ces indications du maître au moins un encouragement à développer des tendances qui étaient en lui. Théophile Gautier le constate quand il dit de lui dans sa *Notice*¹ : « Il emploie parfois l'allitération, c'est-à-dire le retour déterminé d'une certaine consonne² pour produire à l'intérieur du vers un effet d'harmonie. Sainte-Beuve, à qui aucune de ces délicatesses n'est inconnue, et qui les pratique avec un art exquis, avait dit

1. P. 45.

2. Nous allons voir que les voyelles sont ici en jeu tout autant que les consonnes.

autrefois dans un sonnet d'une douceur fondue et toute italienne :

Sorrente m'a rendu mon doux rêve infini.

« Toute oreille sensible comprend le charme de cette liquide ramenée quatre fois et qui semble vous entraîner sur son flot dans l'infini du rêve comme une plume de mouette sur la houle bleue de la mer Napolitaine. »

Mais l'influence de Sainte-Beuve, influence d'origine latine, n'est pas ici la seule qu'ait subie Baudelaire : celle de la poésie anglaise et d'Edgar Poe en particulier fut peut-être plus importante encore. On sait quelle influence considérable exerça sur lui l'auteur américain dès qu'il le connut, à partir de 1846 ou 1847¹. Pour la qualité et le développement des sentiments, pour la tournure d'esprit, pour la méthode, la recherche à tout prix de l'originalité et de l'étrangeté, il lui dut infiniment. Il lui dut beaucoup de même pour la forme poétique, surtout, comme nous le verrons plus loin, en ce qui concerne les effets de répétition, mais aussi en ce qui concerne les effets d'assonance et d'allitération.

Ces sortes d'effets sont en quelque manière naturels dans la poésie anglaise, en raison de ses origines anglo-saxonnes. Tandis qu'en français, où les mots sont accentués sur la dernière syllabe, on cherchait à déterminer le vers par l'assonance finale ou la rime, les mots anglo-saxons étant généralement accentués sur la première syllabe, il était logique, dans les poésies anglo-saxonnes, que le vers reposât sur la similitude ou l'allitération initiale. L'allitération est donc restée fréquente chez les poètes anglais ; et elle l'est surtout chez Poe.

1. « En 1846 ou 1847, j'eus connaissance de quelques fragments d'Edgar Poe : j'éprouvai une commotion singulière.... » (*Lettre à Armand Fraisse*, dans *Crépet*, p. LVI.) Le premier morceau de Poe qu'il traduisit : *Révélation magnétique*, parut dans *la Liberté de penser* en juillet 1848, et la publication de ses diverses traductions de Poe ne s'arrêta qu'en 1865, après dix-sept ans.

ATLAS
OF
PATHOLOGICAL HISTOLOGY.

BY
DR. GOTTLIEB GLUGE,
PROFESSOR OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL ANATOMY IN THE UNIVERSITY OF BRESLAU;
MEMBER OF THE ROYAL ACADEMY OF SCIENCES OF BRESLAU, ETC.

TRANSLATED FROM THE GERMAN,

BY
JOSEPH LEIDY, M.D.,
ASSISTANT TO ST. JAMES'S HOSPITAL, PHILADELPHIA; SENIOR OF THE COLLEGE OF PHYSICIANS, PHILADELPHIA;
CORRESPONDING MEMBER OF THE MEDICAL SOCIETY OF PENNSYLVANIA; CORRESPONDING MEMBER OF THE MEDICAL SOCIETY OF BARRA, ETC., ETC.

WITH THREE HUNDRED AND TWENTY FIGURES.

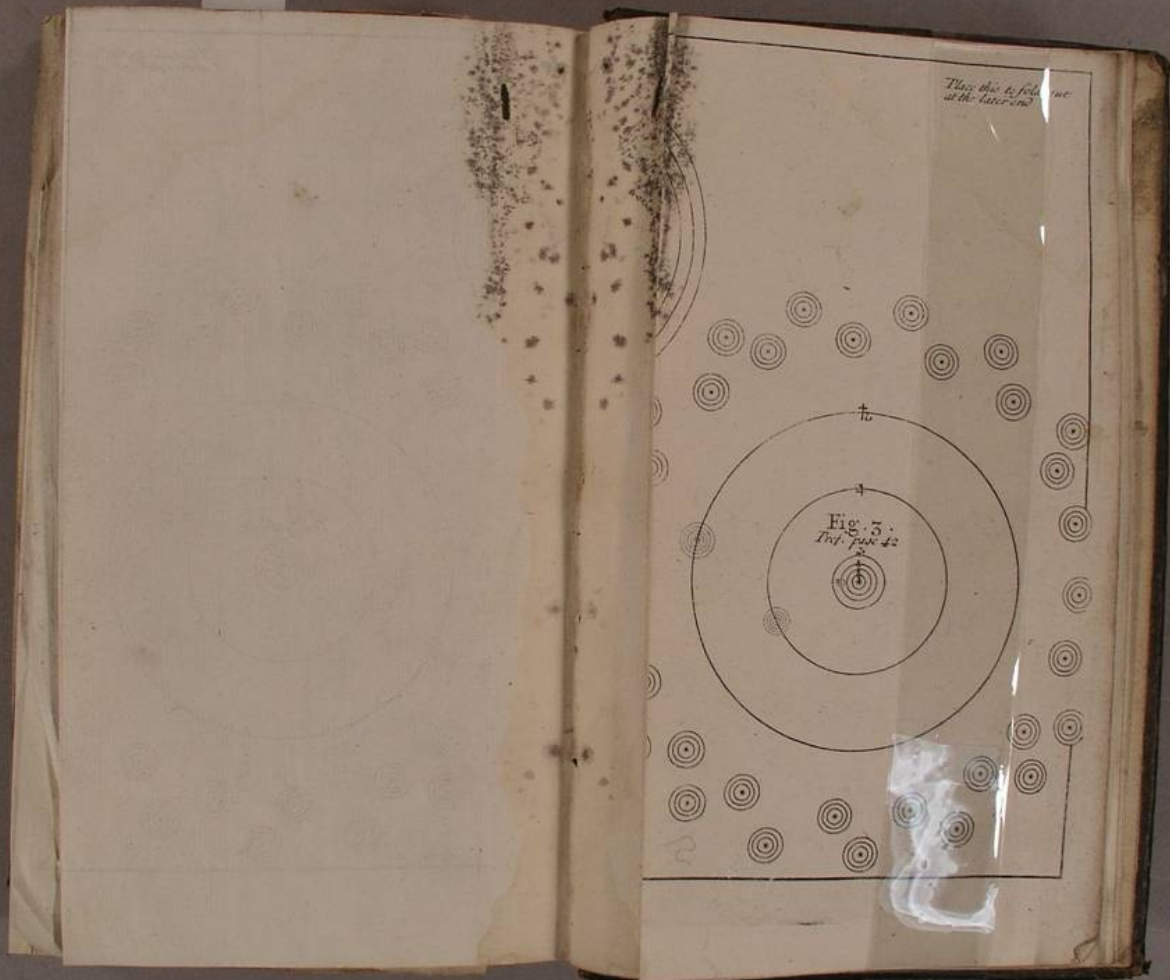
BLACK AND COLORED.

On Copperplate Engravings.



PHILADELPHIA:
BLANCHARD AND LEA.
1863.





Inactive mold (After)



- Light
- Temperature
- Humidity
- Air

Library Environment



LIGHT

Chemical damage

- UV
- Infrared
- Visible

Light waves

- Cumulative
- Irreversible

Light exposure

- 100 lux for 5 hours = 50 lux for 10 hours

Law of reciprocity



TYPES OF LIGHT

Natural and Artificial

- More intense
- More UV

Natural light

- Incandescent
- Fluorescent
- LED (Light-emitting diode)
- Fiber optic

Artificial light



Light meters

- Filters
- Turn off visible light when possible
- Eliminate light where possible
- Box if necessary
- Display facsimiles of sensitive items

Controlling light exposure



HEAT

Mechanical damage

Chemical damage



HUMIDITY

Mechanical, Biological, Chemical damage



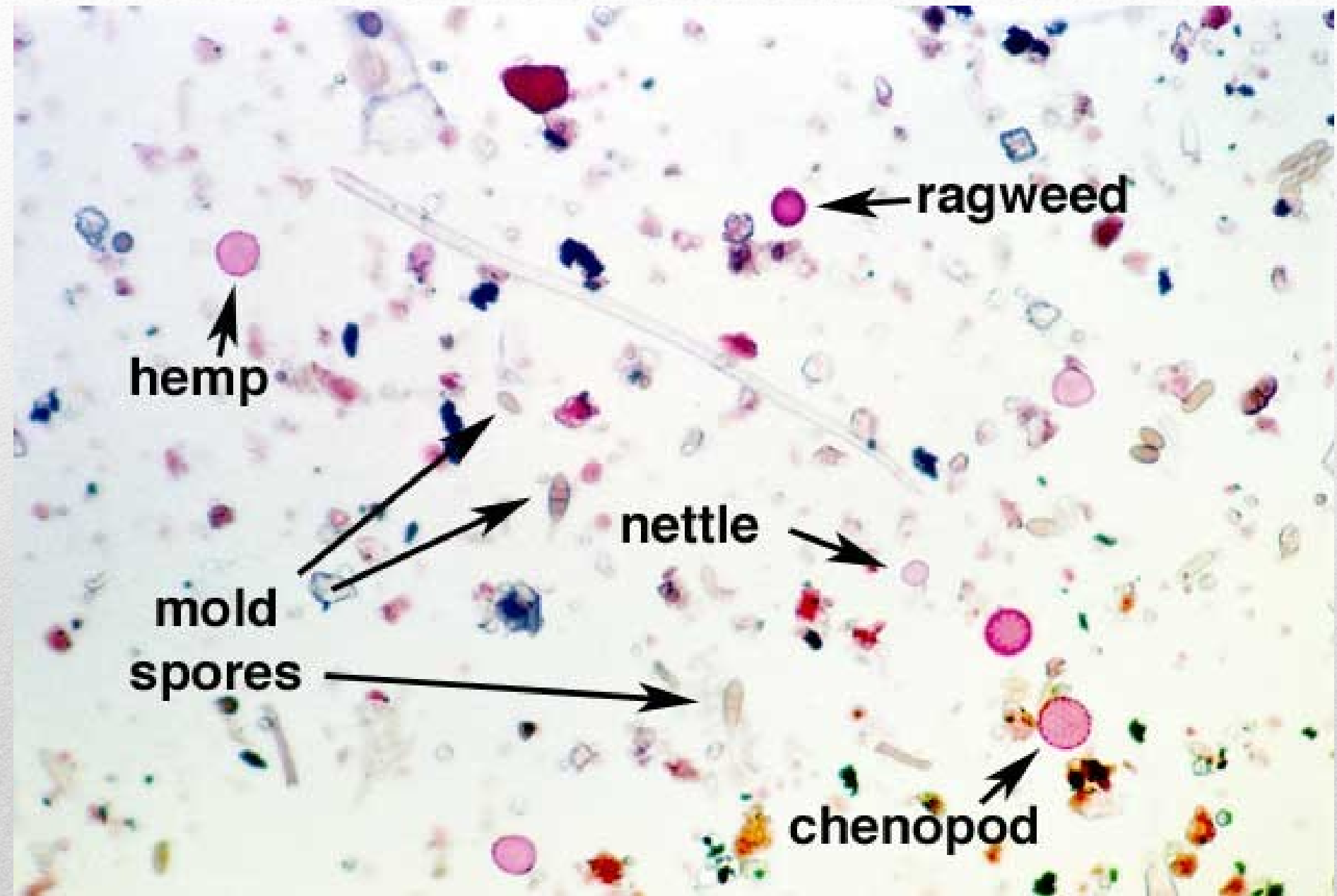
Stretching/cockling

Mold



- It is impossible to eliminate mold spores in indoor air.
- All mold is potentially allergenic or toxic.
- Active or inactive mold and all mold spores (alive or dead) may cause distress.

Mold facts



hemp

ragweed

nettle

**mold
spores**

chenopod

- Mold spores
- Water
- Appropriate temperature
- Food

Mold growth



Hyphae (stalks)

Mycelium (colony)

Conidiophores

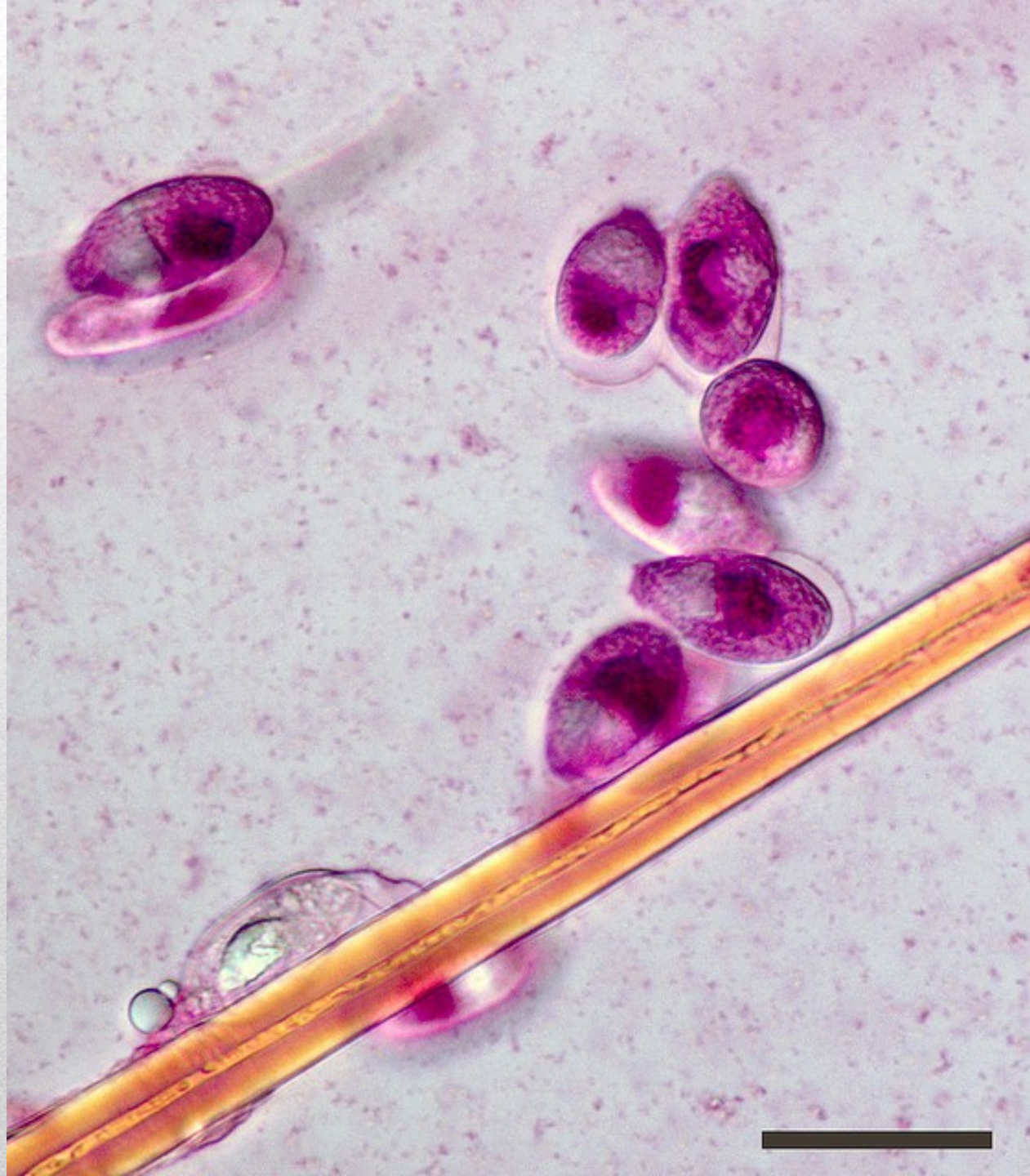
Vegetative phase





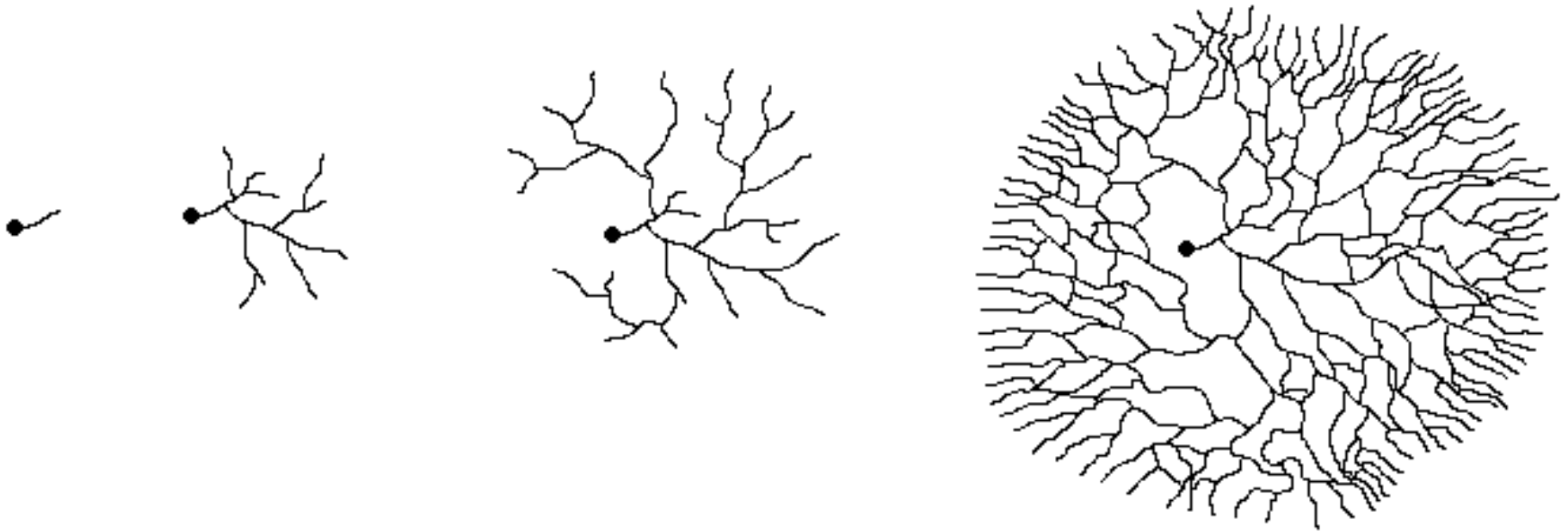
Spores

Reproductive phase



- Maturation
- Dormancy
- Activation
- Germination

Life of the spore



Mold growth

THE LIFE CYCLE OF MOLD

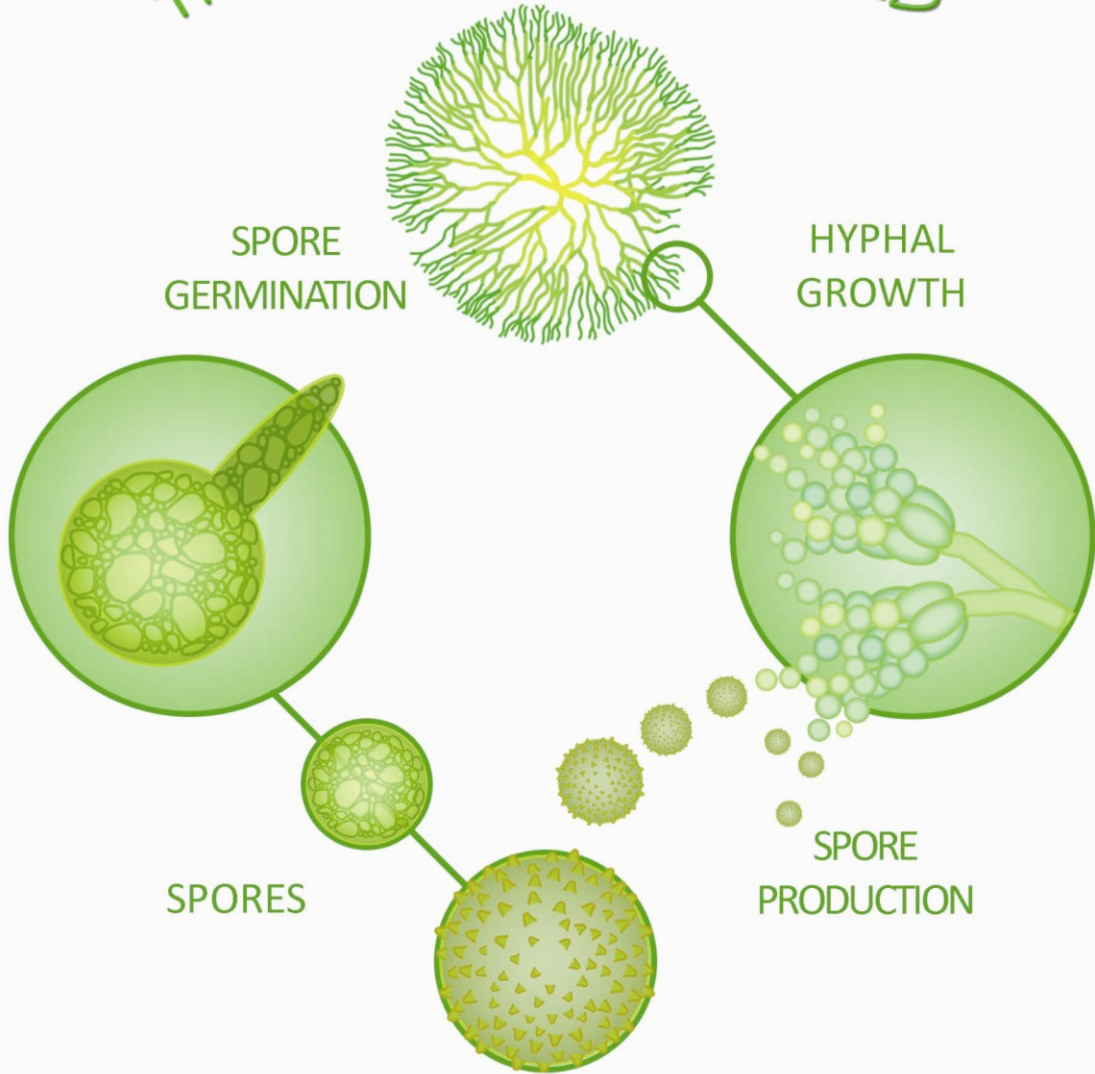




Figure 14.2. A germinating conidium with a germ tube which is about 24 hours old (micrograph by M-L. Florian).

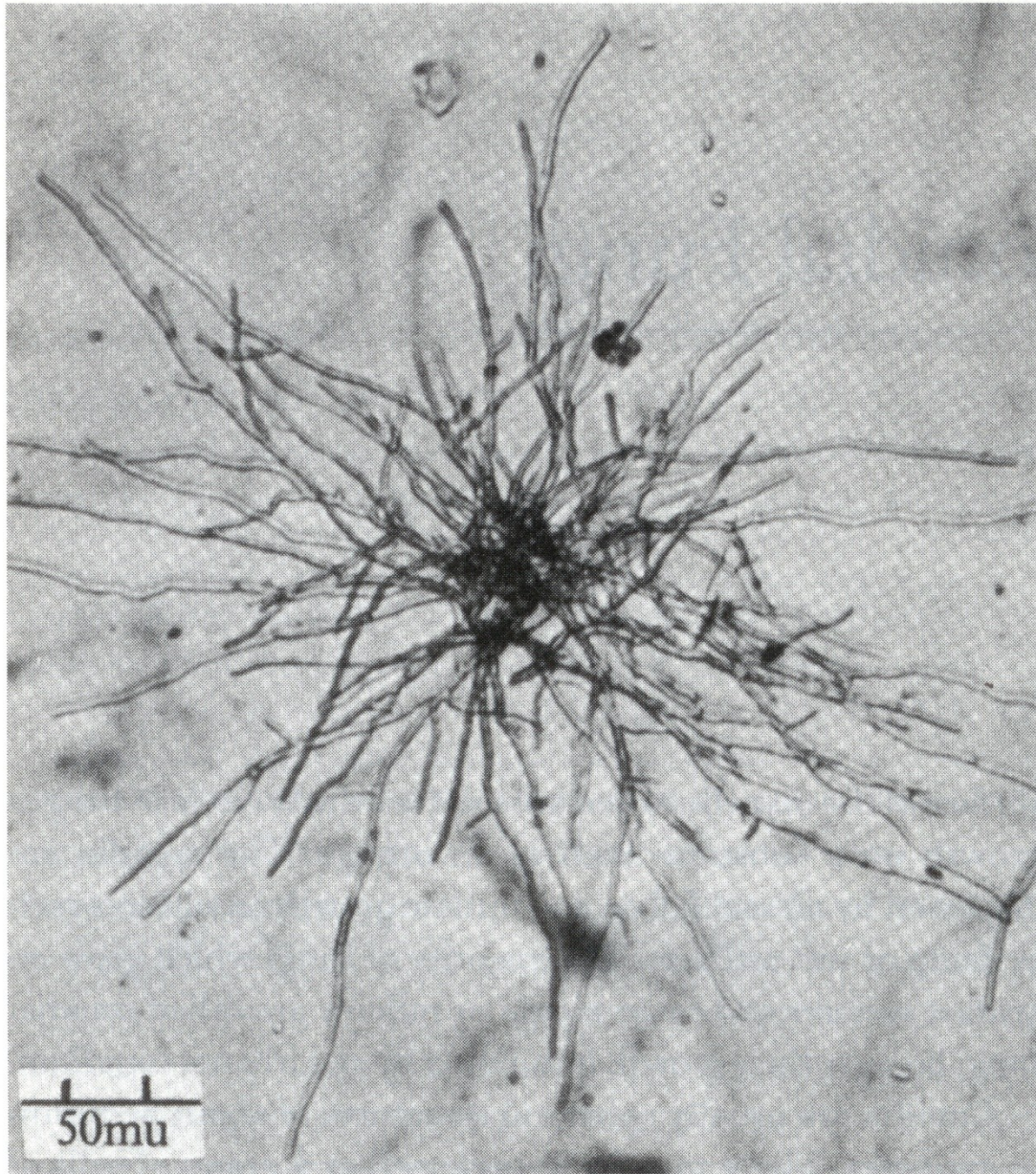
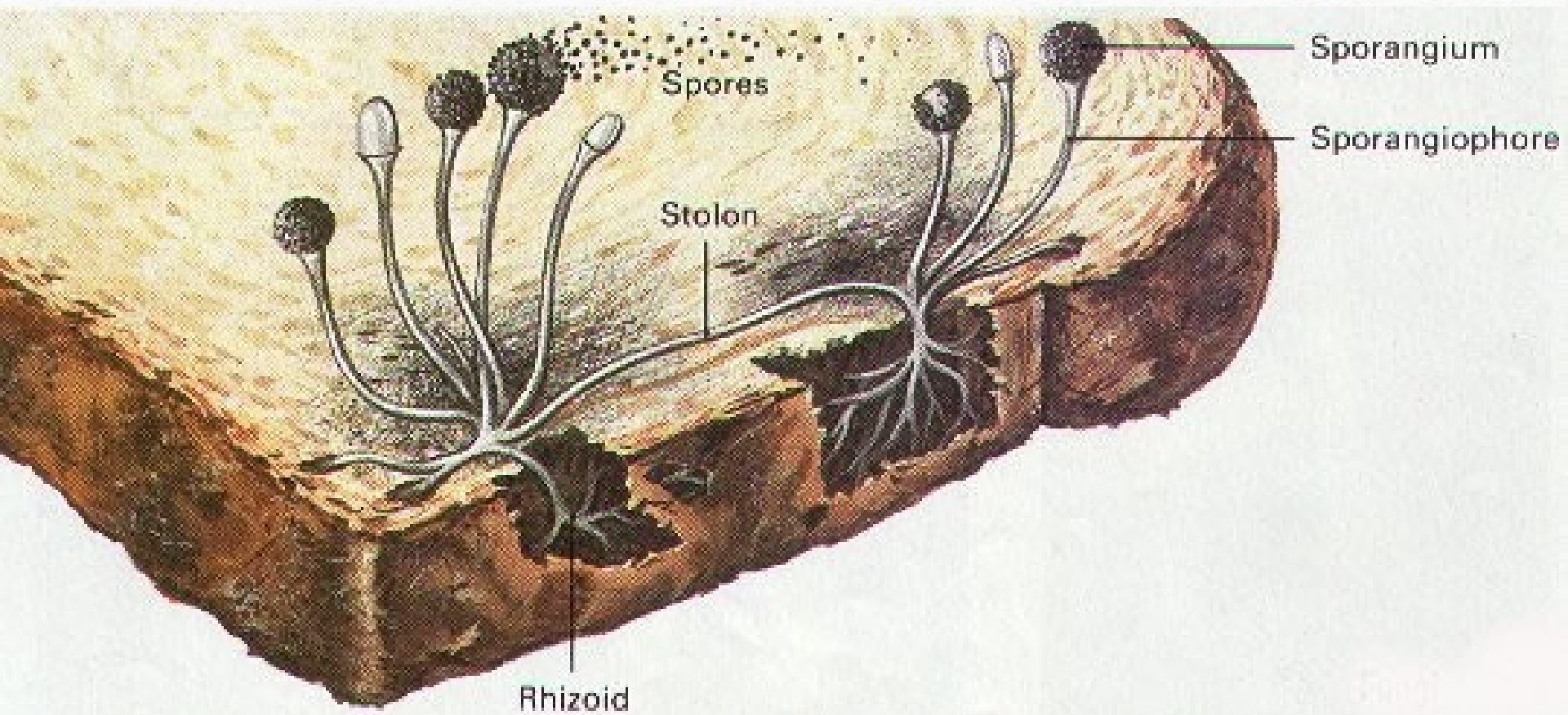
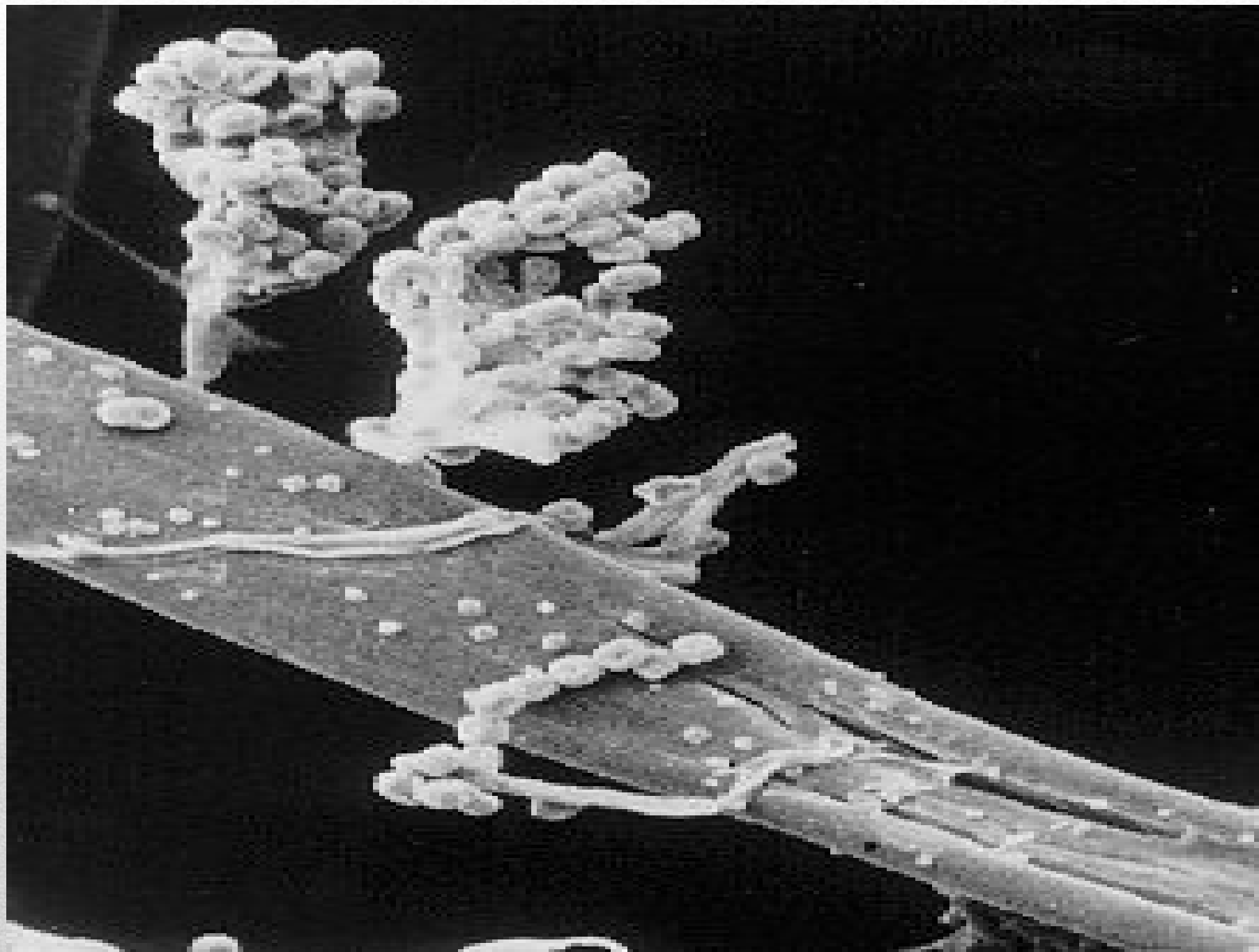


Figure 14.3. A circular colony of hyphae is called a mycelium (micrograph by M-L. Florian).





- Xerophilic
- Hydrophilic

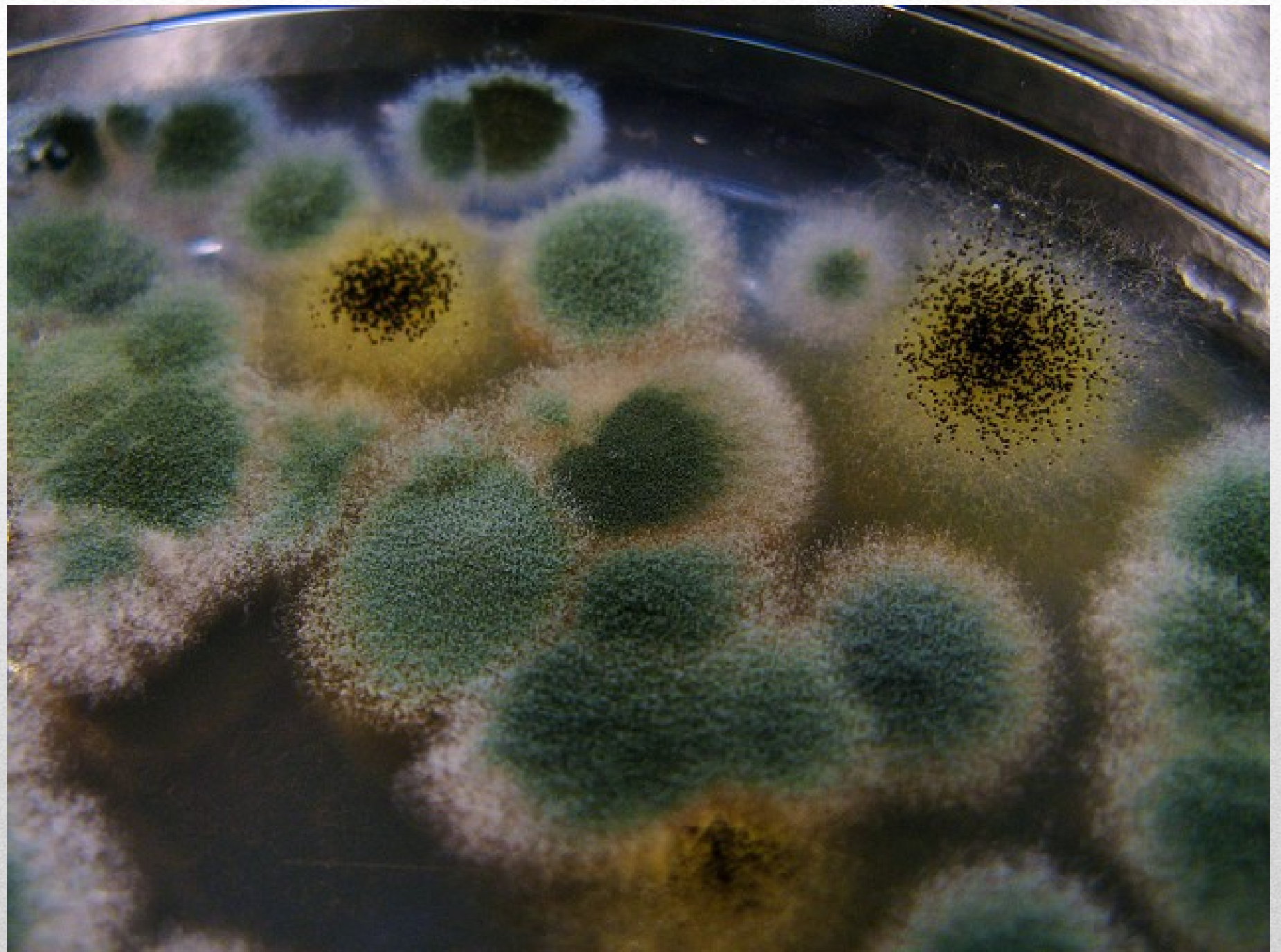
Different water requirements

- Amount of water available for microbial growth

Water activity

- Aspergillus
- Penicillium

Common xerophilic molds



- Stachybotrys (“black mold”)
- Chaetomium

Common hydrophilic molds





- Decrease humidity
- Remove sources of water

Mold removal



INSECTS

Bookworms, silverfish, booklice,
cockroaches





AIR POLLUTION

Mechanical damage

Chemical damage

- Sulfur dioxide
- Nitrogen oxides
- Peroxides
- Ozone

Gases

- Soot

Particulates



INHERENT VICE

Brittle books

Leather deterioration

AMERICAN SOCIETY

...the ... has been ...
... With a great ...
... the ...
... a ...
... the ...

... of the ...
... and twenty ...
... the ...

... the ...
... the ...
... there is a ...
... a ...

... by ...
... and ...
... the ...
... and ...

... but if we ...
... We should ...
... the ...
... a ...

... had a ...
... the ...
... the ...
... of the ...

... It is a ...
... of this ...
... and ...
... of ...

... which ...
... and ...
... when ...
... the ...

... the ...
... the ...
... the ...

- <http://www.nedcc.org/resources/leaflets.list.php>
- <http://www.loc.gov/preservation/care/>

Some Resources

- Temperature, humidity, light exposure, air pollution, and handling directly contribute to biological, chemical, and mechanical damage.
- Maintaining a good environment is the best thing you can do to protect your collection.

Summary
