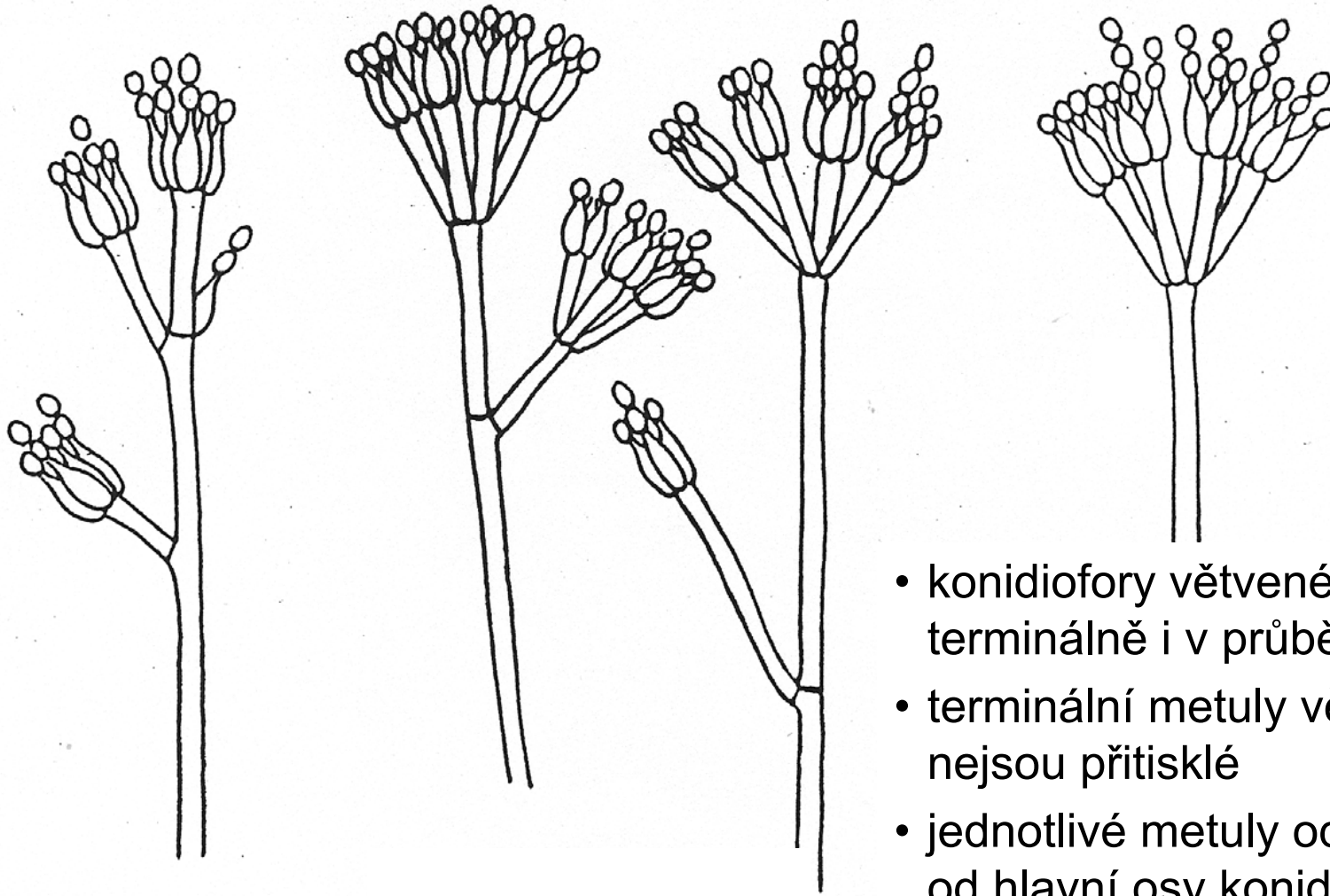


Penicillium podrod Furcatum



- konidiofory větvené terminálně i v průběhu
- terminální metuly většinou nejsou přitisklé
- jednotlivé metuly odstávají od hlavní osy konidioforu
- fialidy ampuliformní

Penicillium canescens

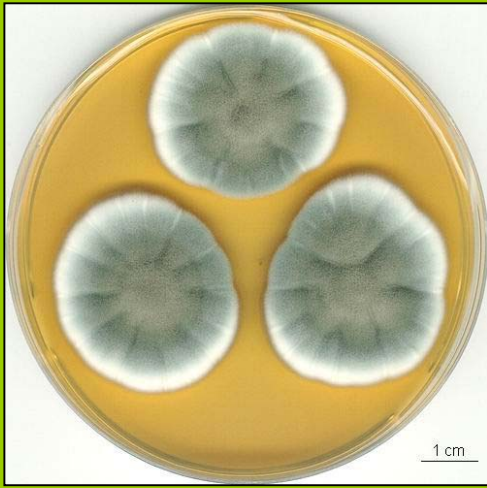
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, lanovní, šedozelené s bílým okrajovým myceliem. Spodní strana kolonií v hnědých odstínech. Při 37°C většinou neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory vyrůstající ze vzdušného mycelia, končící svazkem metul a větvené i níže, divarikátní. Fialidy ampuliformní, konidie kulovité, drobné, hladké až velmi jemně bradavčité, 2-3 μm v průměru.

Výskyt: Typický půdní druh, široce rozšířený.

Význam: Producent mykotoxinu griseofulvinu.

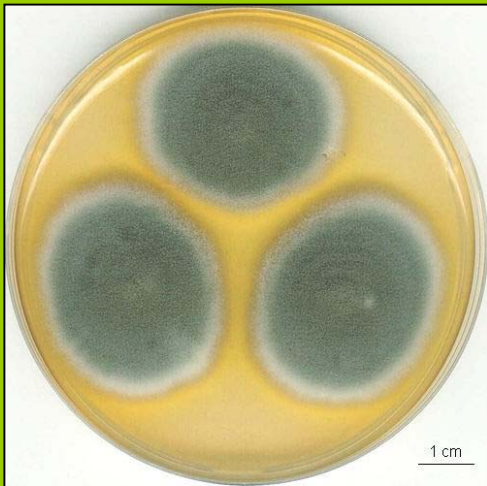
Penicillium canescens – kolonie, CCF 2509



CYA 10 dní, 25°C



CYA 10 dní, 25°C, revers



MEA 10 dní, 25°C



MEA 10 dní, 25°C, revers

Penicillium canescens – mikroznaky, CCF 2509



**Konidiofory s konidiemi,
DIC**

Penicillium citrinum

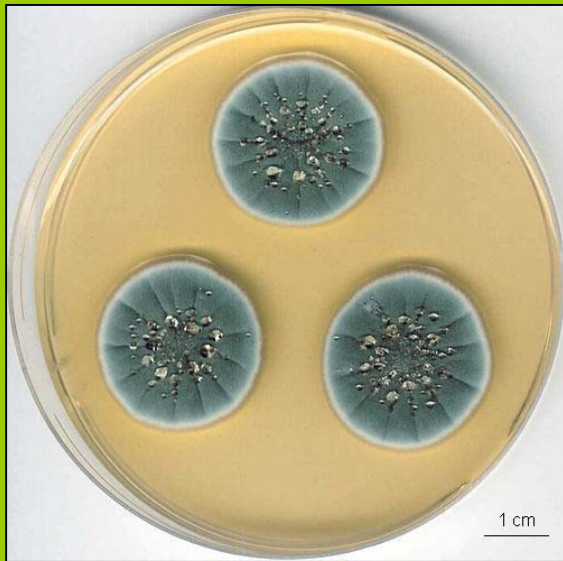
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, sametové, šedozelené s bílým okrajovým myceliem. Na MEA roste poněkud pomaleji než na CYA. Do agaru je často produkován žlutý pigment. Při 37°C roste jen omezeně (do 10 mm za 7 dní).

Mikroskopické znaky: Konidiofory 100-300 µm dlouhé, hladké, terminálně větvené, se svazkem 3-5 metul, většinou stejně dlouhých a na konci mírně vesikulátních. Fialidy ampuliformní, konidie kulovité nebo téměř kulovité, hladké nebo jen velmi jemně bradavčité, 2,2-3 µm v průměru.

Výskyt: Druh hojně rozšířený po celém světě, izolovaný často z půd i z různých druhů potravin a krmiv.

Význam: Jeden z běžných druhů penicilií. Producent mykotoxinu citrininu, poškozujícího zvláště ledviny.

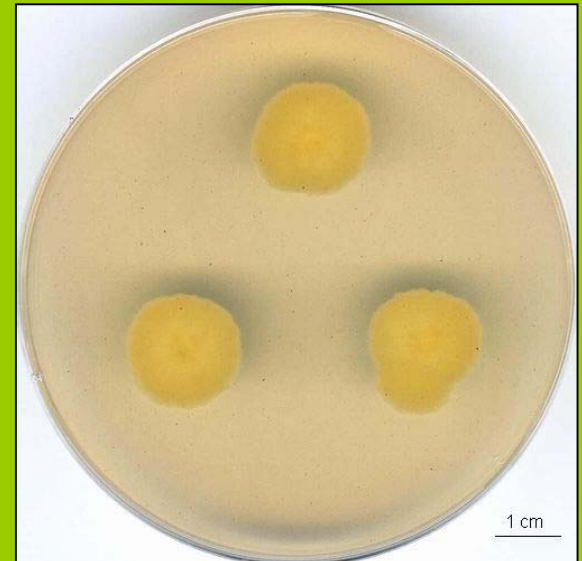
Penicillium citrinum – kolonie, AK 53/95



CYA 7 dní, 25°C

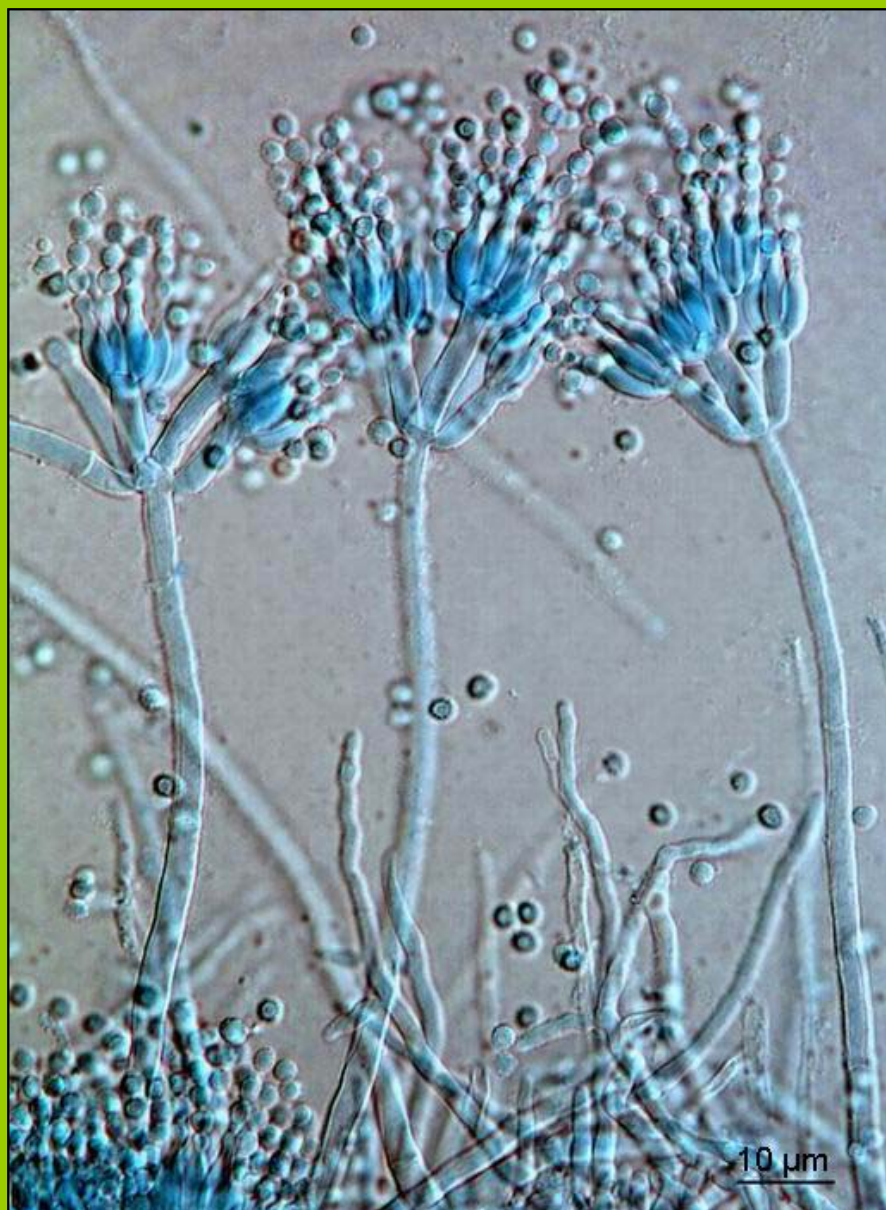
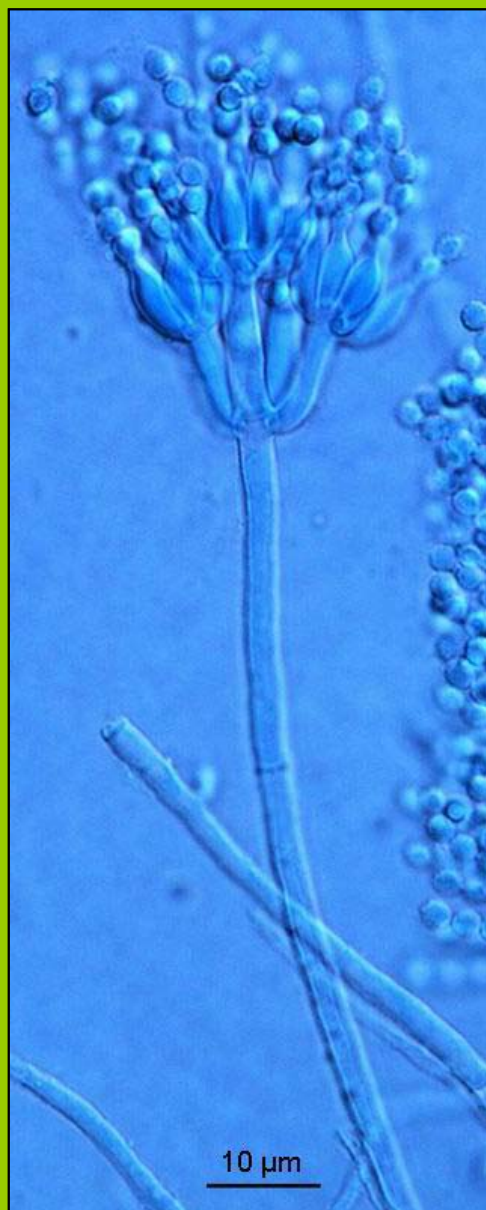


MEA 7 dní, 25°C



MEA 7 dní, 25°C, revers

Penicillium citrinum – mikroznaky, CCF 3303



**Konidiofory
s konidiemi,
DIC**

Penicillium corylophilum

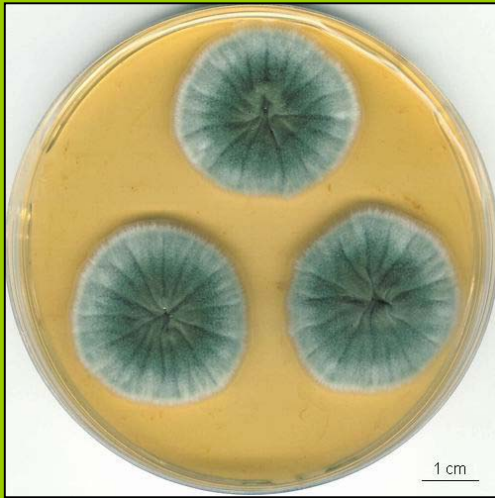
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, sametové, šedozelené s bílým okrajovým myceliem. Na MEA roste téměř stejně rychle jako na CYA. Spodní strana kolonií na MEA nápadně černozeleňá. Při 37°C neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory 100-250 µm dlouhé, hladké, terminálně větvené, se svazkem 2-5 metul, většinou nestejně dlouhých, často se subterminální metulou; část konidioforů může být i monoverticilátních. Fialidy ampuliformní, konidie kulovité nebo téměř kulovité, hladké, 2,5-3 µm v průměru.

Výskyt: Druh hojně rozšířený po celém světě, izolovaný často z rozmanitých druhů potravin a krmiv i z půd.

Význam: Způsobuje kažení potravin. Produkce mykotoxinů není známa.

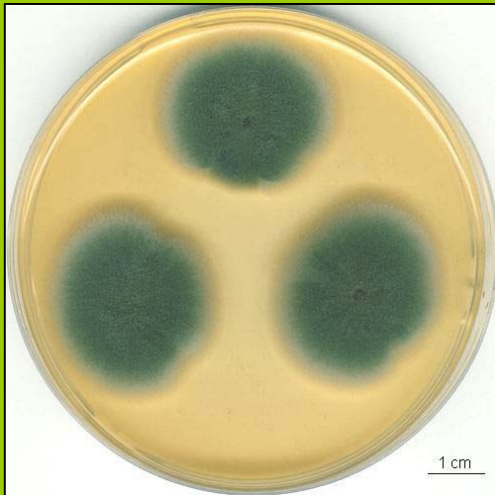
Penicillium corylophilum – kolonie, CCF 3293



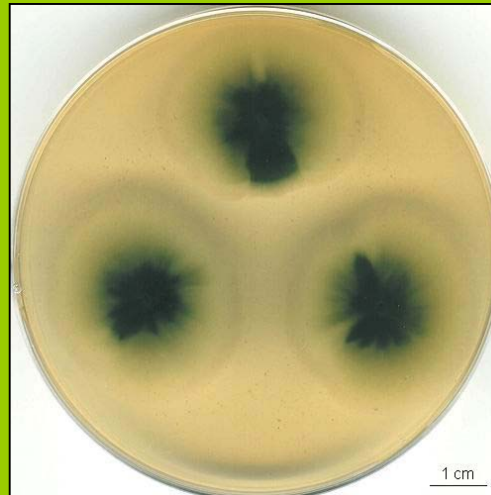
CYA 7 dní, 25°C



CYA 7 dní, 25°C, revers

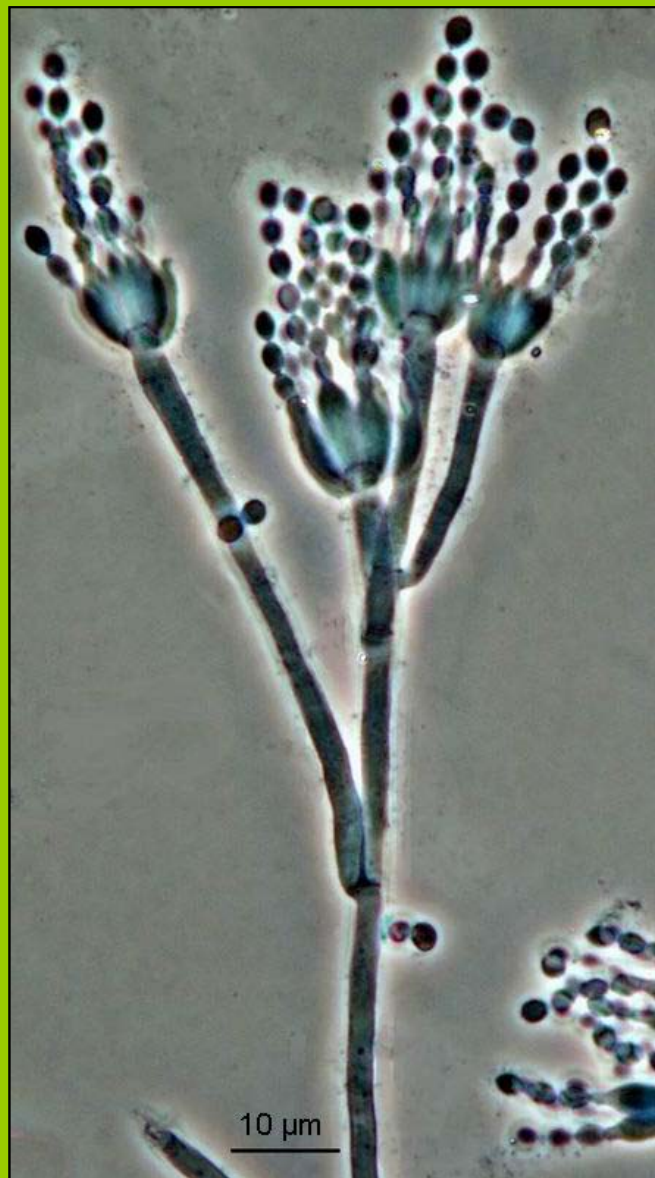


MEA 7 dní, 25°C



MEA 7 dní, 25°C, revers

Penicillium corylophilum – mikroznaky, CCF 3293



**Konidiofory
s konidiemi,
Ph**

Penicillium daleae

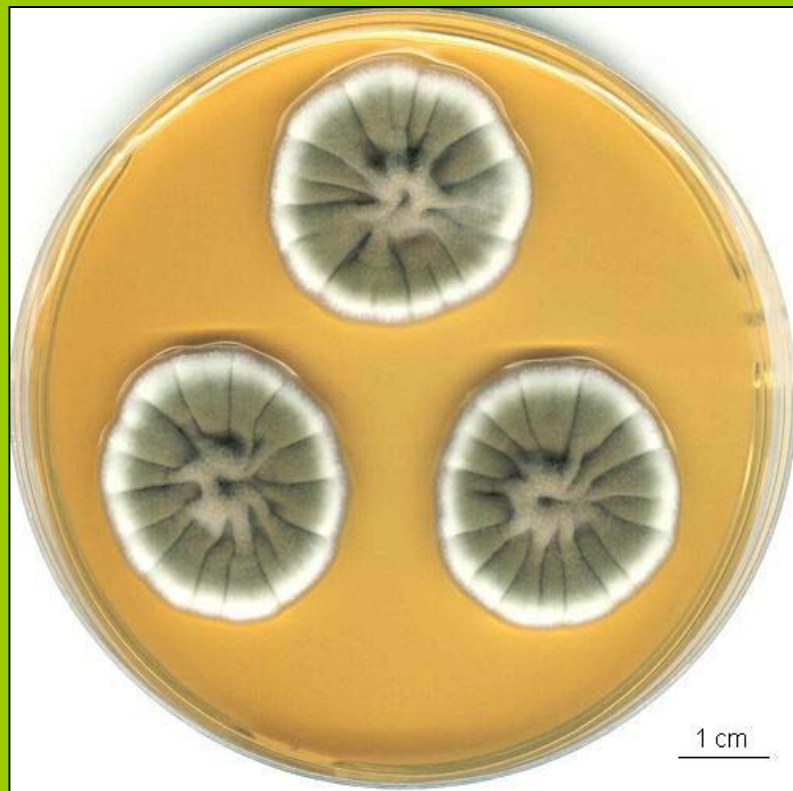
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, plstnaté, šedozelené až olivově zelené, často nepříliš silně sporulující, s bílým myceliem. Spodní strana kolonií hnědě zbarvená. Při 37°C neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory většinou 70-200 µm dlouhé, hladké, terminálně větvené, dosti chudě větvené, s terminálními i subterminálními metulami, část konidioforů může být i monoverticilátní. Fialidy ampuliformní, s výrazným úzkým krčkem. Konidie kulovité až elipsoidní, výrazně ježaté, často vypadající jako proužkované, 2,5-4 x 2,5-3,5 µm v průměru.

Výskyt: Typický půdní druh, izolovaný v lesních půdách.

Význam: Saprotrofní půdní houba. Produkuje asperentin.

Penicillium daleae – kolonie, CCF 2456

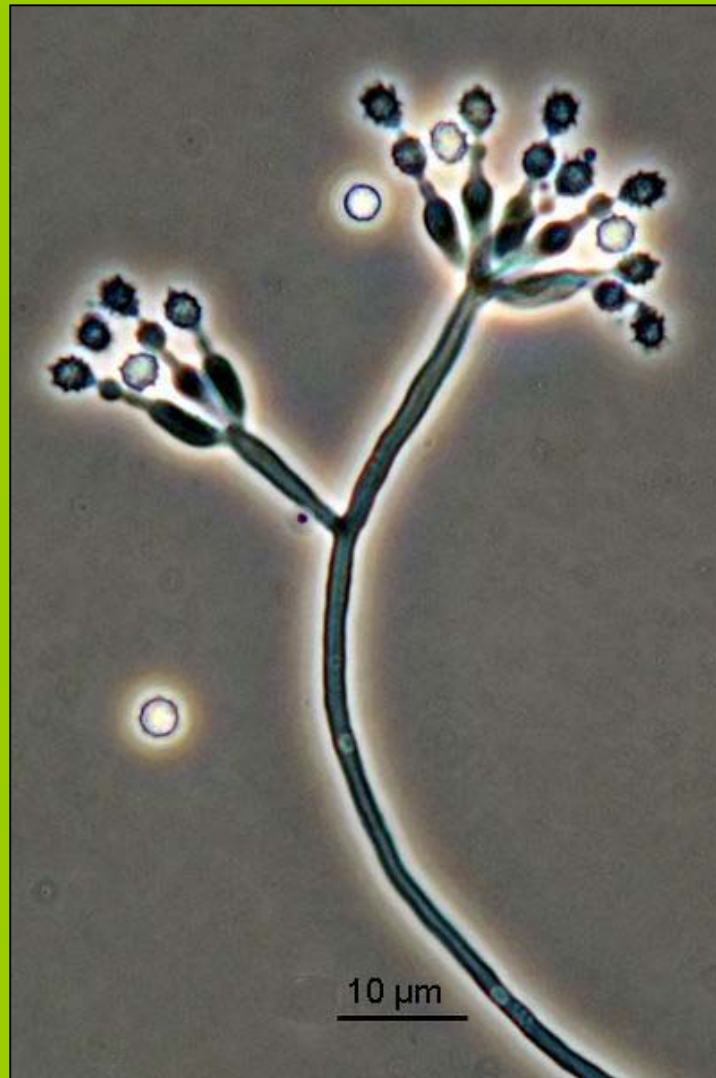


CYA 7 dní, 25°C

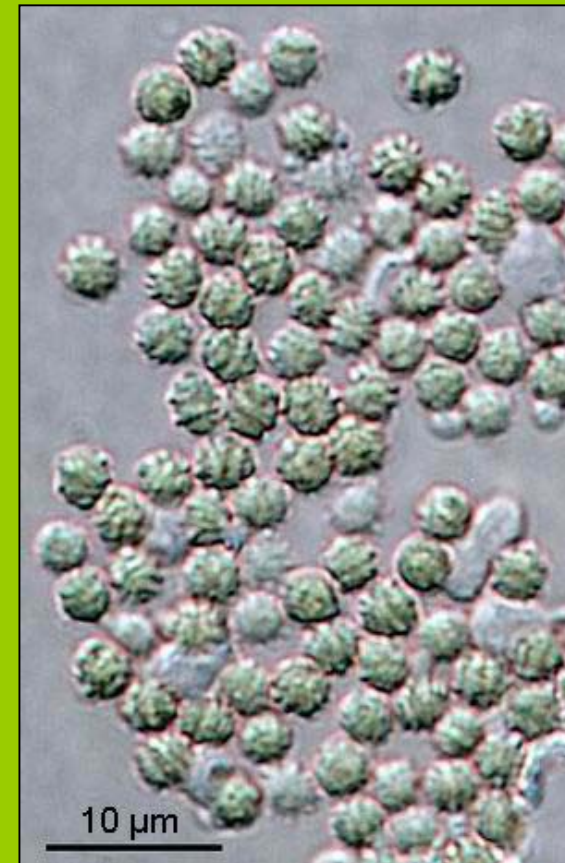


MEA 7 dní, 25°C

Penicillium daleae – mikroznaky, CCF 2456



Konidiofory s konidiemi, Ph



Konidie, DIC

Penicillium janczewskii, syn. P. nigricans

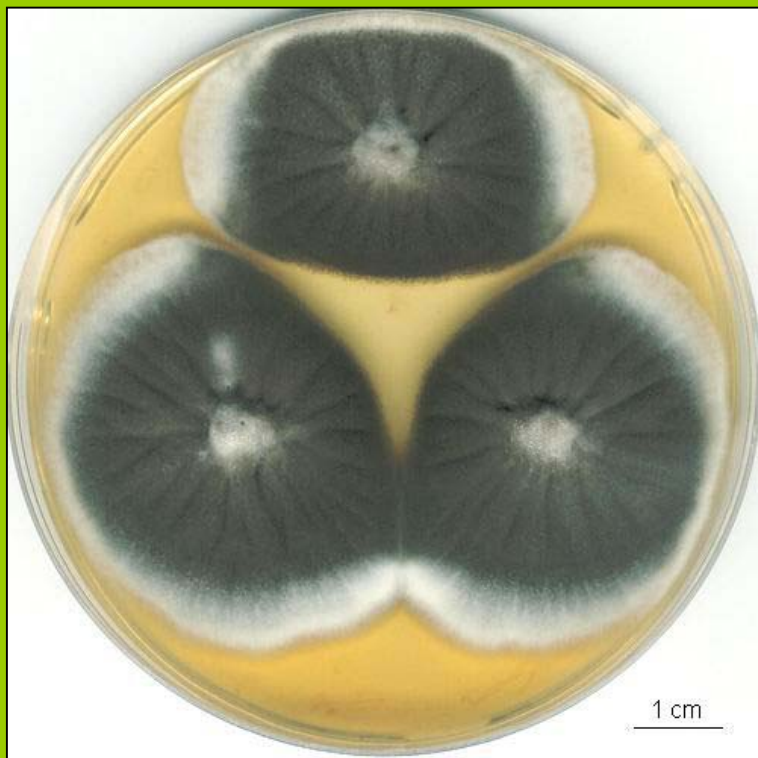
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, sametové až lanozní, šedozelené s bílým okrajovým myceliem. Při 37°C neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory vyrůstají ze vzdušného mycelia, nejčastěji 50-200 µm dlouhé, hladké, se svazkem 2-5 divarikátních metul, které jsou na konci rozšířené. Konidiofory jsou větvené i v nižších částech. Fialidy ampuliformní, konidie kulovité, ježaté, 2,5-3,5 µm v průměru.

Výskyt: Druh hojně rozšířený v půdě, zřídka izolovaný z potravin.

Význam: Typická půdní houba. Producent griseofulvinu a penitremu A.

Penicillium janczewskii – kolonie, CCF 2465

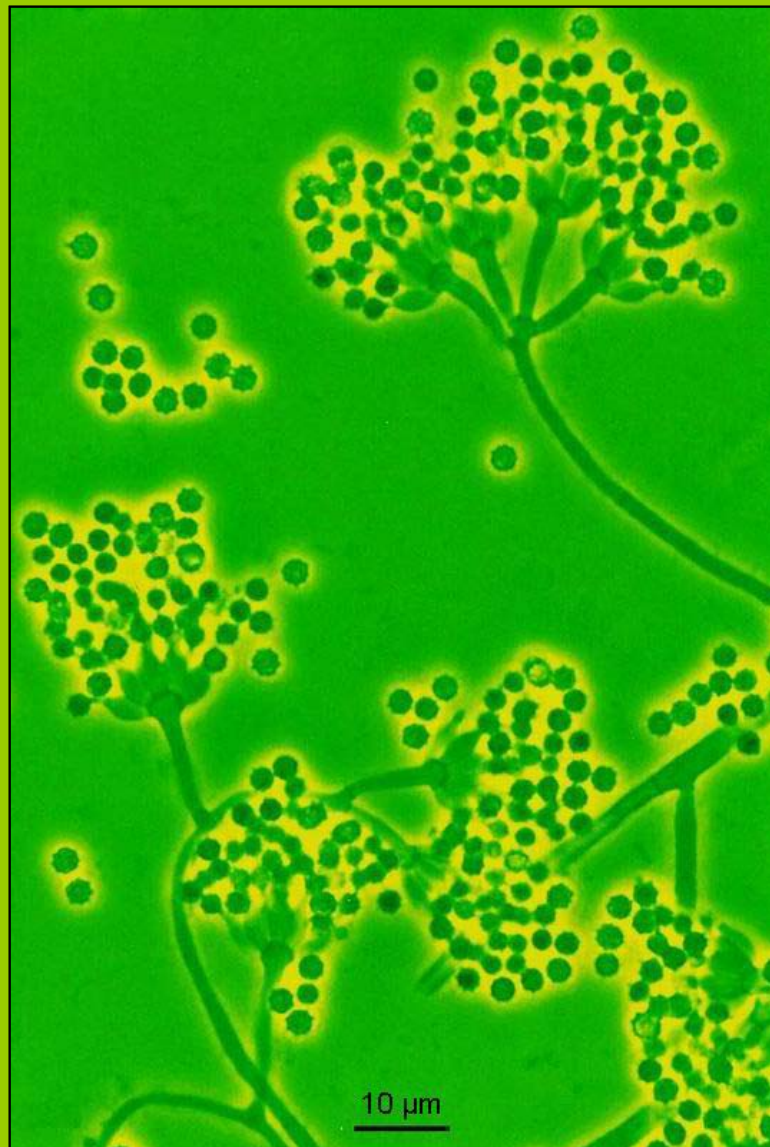


CYA 14 dní, 25°C



MEA 14 dní, 25°C

Penicillium janczewskii – mikroznaky, CCF 2465



**Konidiofory
s konidiemi,
DIC, Ph**

Penicillium janthinellum

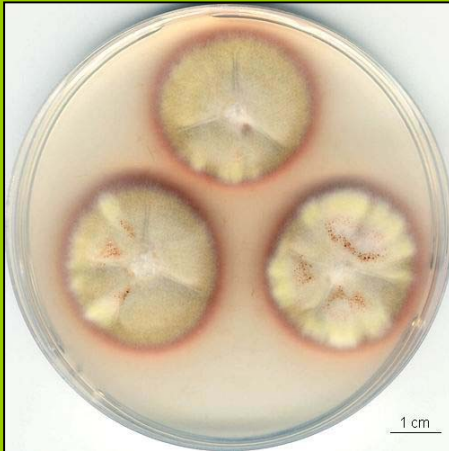
Kolonie: Poměrně rychle rostoucí, jemně lanozní, dosti slabě sporulující, bělavé, našedlé, světle žluté, okrové až narůžovělé. Spodní strana zbarvena velmi proměnlivě, okrově, žlutohnědě, červenohnědě až zeleně. Roste dobře při 37°C.

Mikroskopické znaky: Konidiofory vyrůstají ze vzdušného mycelia, hladké, velmi chudě a nepravidelně větvené, často jen monoverticilátní. Fialidy ampuliformní, s nápadným úzkým krčkem. Konidie většinou kulovité, hladké až velmi jemně bradavčité, 2,2-3 µm v průměru.

Výskyt: Druh hojně rozšířený v půdě, zřídka izolovaný z potravin.

Význam: Typická půdní houba. Producent tremorgenních mykotoxinů janthitremů.

Penicillium janthinellum – kolonie, AK 25/06



CZ 7 dní, 25°C



CYA 7 dní, 25°C



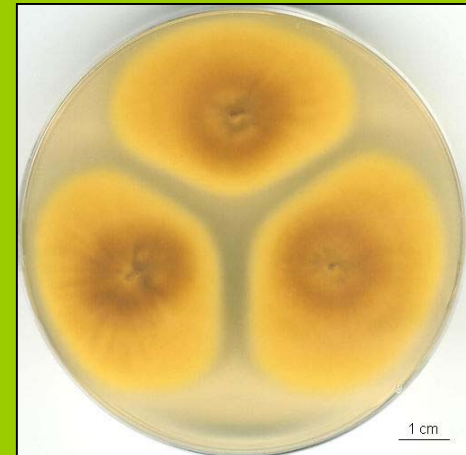
MEA 7 dní, 25°C



**CZ 7 dní, 25°C,
revers**

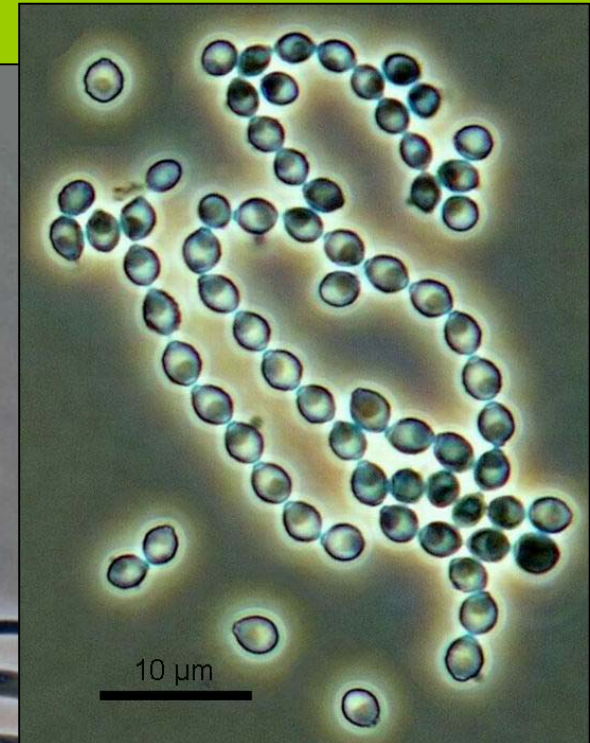


**CYA 7 dní, 25°C,
revers**



**MEA 7 dní, 25°C,
revers**

Penicillium janthinellum – mikroznaky, AK 25/06



**Konidie,
Ph**

Konidiofory s konidiemi, Ph

Penicillium miczynskii

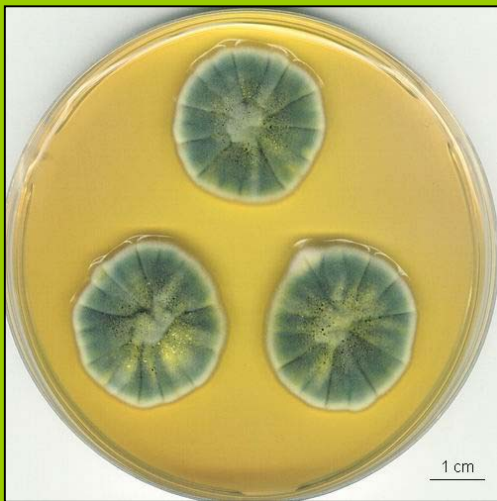
Kolonie: Poměrně pomalu rostoucí, sametové, modrozelené až šedozelené s bílým okrajovým myceliem. Při 37°C neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory poměrně dlouhé, terminálně větvené, hladké, se svazkem 3-5 metul. Fialidy ampuliformní, konidie téměř kulovité, hladké, 2,5-3 μm v průměru.

Výskyt: Druh rozšířený v půdách, izolovaný však též z potravin.

Význam: Saprotrofní půdní houba, producent citreoviridinu a citrininu.

Penicillium miczynskii – kolonie, CCF 3286



CYA 7 dní, 25°C



CYA 7 dní, 25°C, revers



MEA 7 dní, 25°C



MEA 7 dní, 25°C, revers

Penicillium miczynskii – mikroznaky, CCF 3286



Konidie, DIC

**Konidiofory
s konidiemi, DIC**

Penicillium oxalicum

Kolonie: Velmi rychle rostoucí, sametové, silně sporulující, tmavozelené. Spodní strana zbarvena velmi proměnlivě, žlutě, oranžově, hnědě až růžově nebo zelenavě. žlutohnědě, červenohnědě až zeleně. Roste velmi dobře při 37°C.

Mikroskopické znaky: Konidiofory hladké, 200-400 µm dlouhé, terminálně větvené, se 2-4 přitisklými metulami. Fialidy acerozní, 10-15 µm dlouhé. Konidie protáhle elipsoidní, hladké až jemně bradavčité, velké, 3,5-5 µm dlouhé.

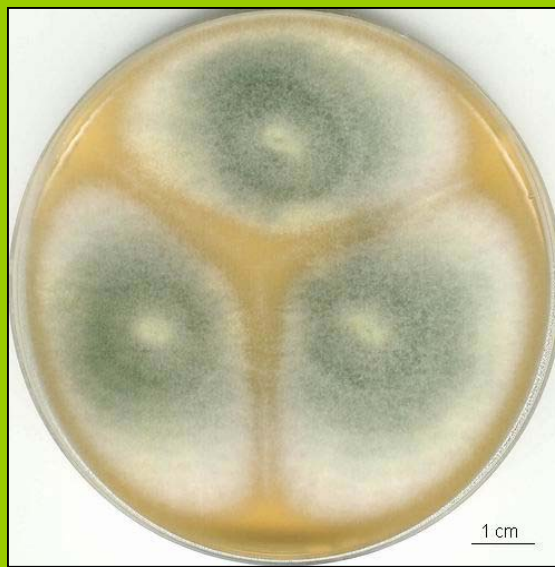
Výskyt: Druh hojně izolovaný z tropických plodin a potravin. U nás nacházený např. v krmivech či v půdě.

Význam: Kontaminanta potravin a krmiv. Producent mykotoxinu kyseliny sekalonové D, oxalinu a roquefortinu C.

Penicillium oxalicum – kolonie, CCF 1959



CYA 7 dní, 25°C



MEA 7 dní, 25°C



CYA 7 dní, 37°C

Penicillium oxalicum – mikroznaky, CCF 1959



Konidiofory s konidiami, DIC

© A. Kubátová, 2006

Penicillium smithii

Kolonie: Nepříliš rychle rostoucí, sametové, silně sporulující, modrozelené. Spodní strana zbarvena žlutě, žlutý pigment proniká i do okolí kolonií. Při 37°C neroste.

Mikroskopické znaky: Konidiofory bradavčité, 40-400 µm dlouhé, terminálně větvené, se 3-5 přitisklými metulami, často nápadně zduřelými na konci. Fialidy ampuliformní, 6-8 µm dlouhé. Konidie kulovité, jemně bradavčité, drobné, 2-2,5 µm v průměru.

Výskyt: Druh u nás izolovaný z půdy.

Význam: Saprotrofní půdní druh, producent citreoviridinu a canescinu.

Penicillium smithii – kolonie, AK 21/06



CYA 7 dní, 25°C

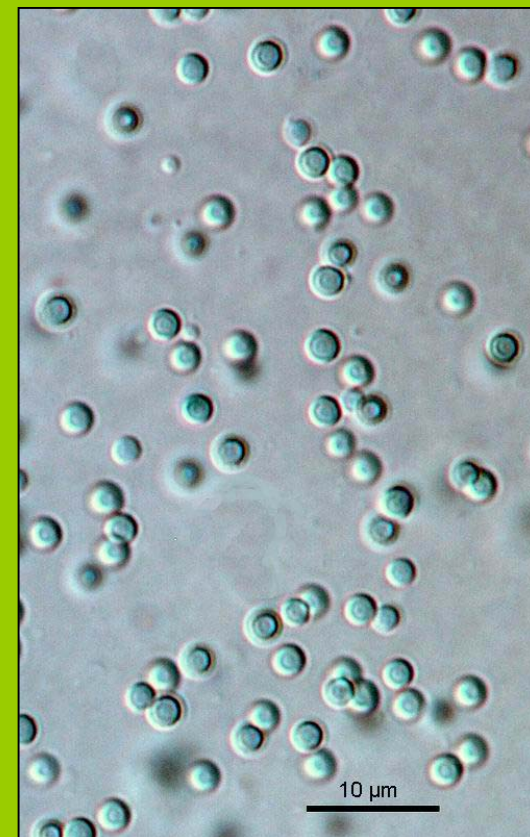


**CYA 7 dní, 25°C,
revers**



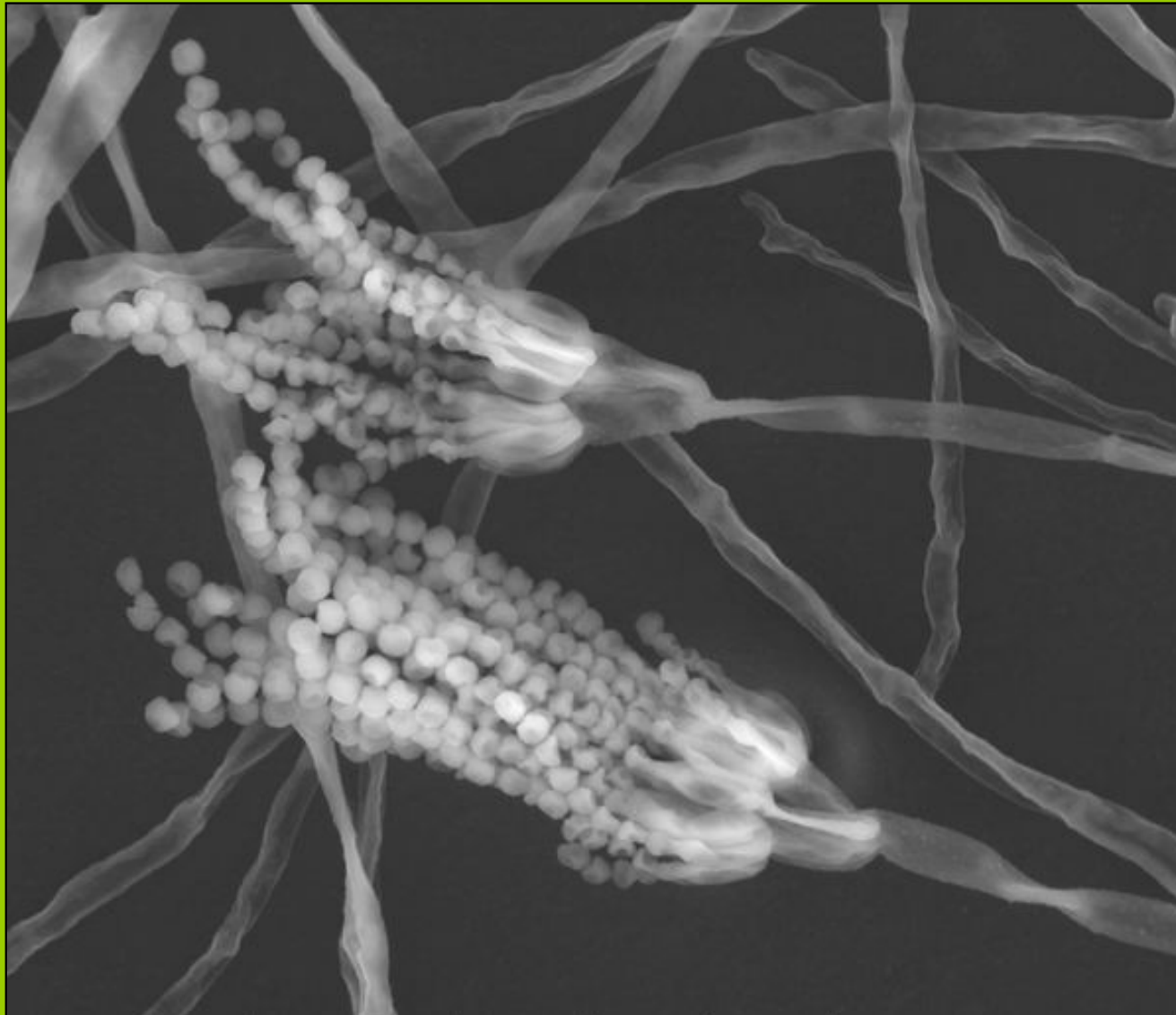
MEA 7 dní, 25°C

Penicillium smithii – mikroznaky, AK 21/06



**Konidiofory
s konidiemi,
DIC**

Penicillium smithii – mikroznaky, AK 21/06



**Konidiofory
s konidiemi,
SEM**

2/14/2006	Mag	WD	HV	HFW	Pressure	Temp	20.0µm
5:50:00 PM	3400x	9.0 mm	25.0 kV	79.53 µm	175.0 Pa	-16.0 °C	