



# Морфологические структуры грибов

Выполнил: Ширяев Г. И.  
ЕН-342103

# Мицели

й

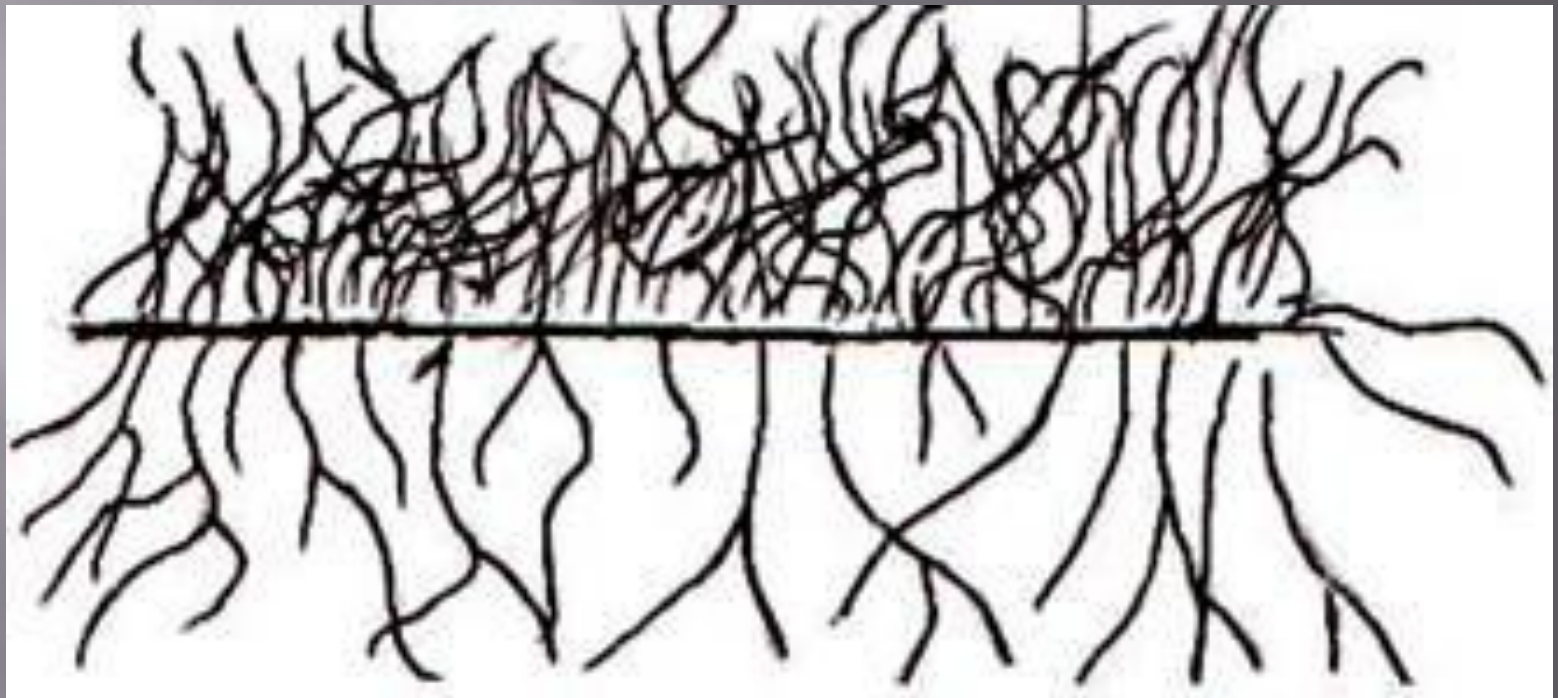
субстратный

поверхностны

воздушны

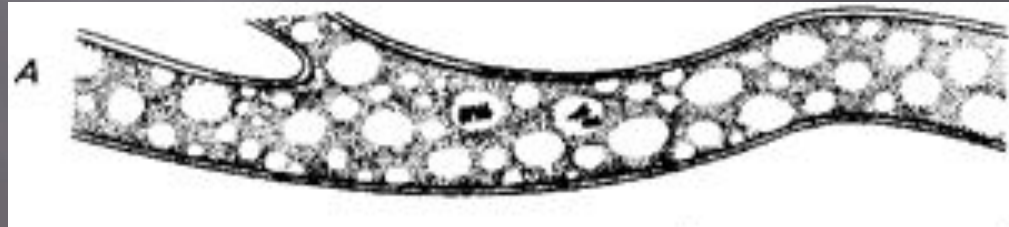
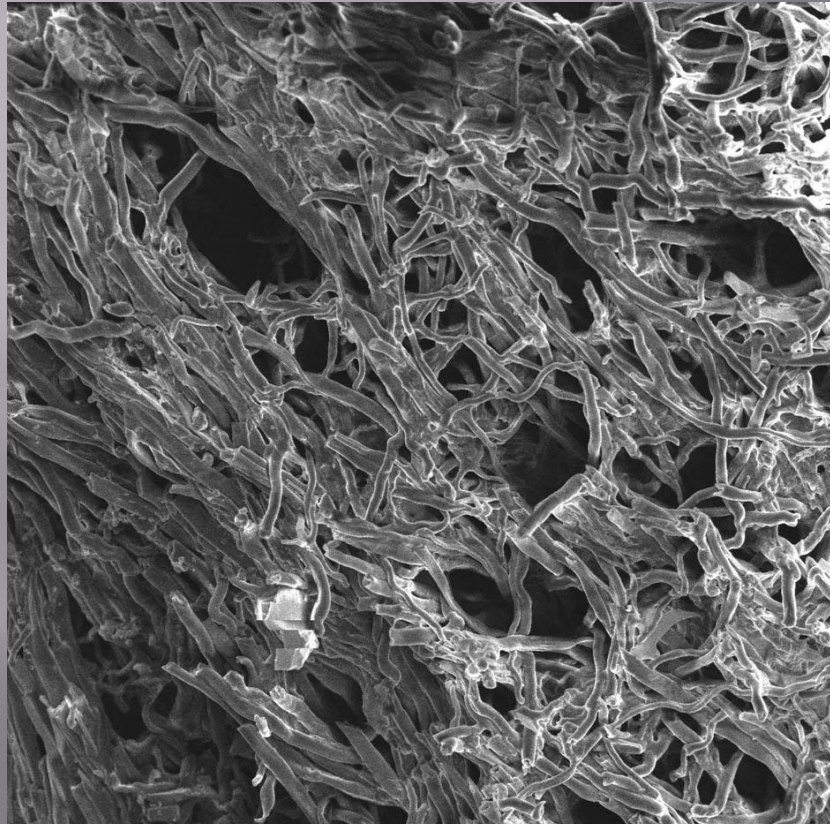
й

й



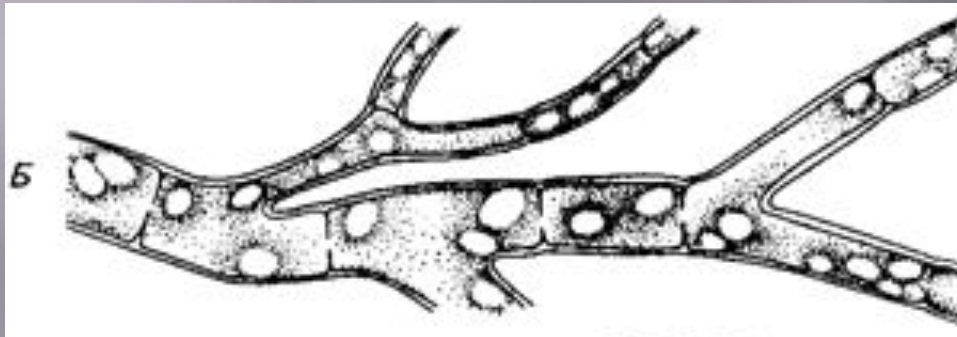


# Неклеточный мицелий



<http://micro.moy.su/Microbio/5.1.gif>

# Септированный мицелий

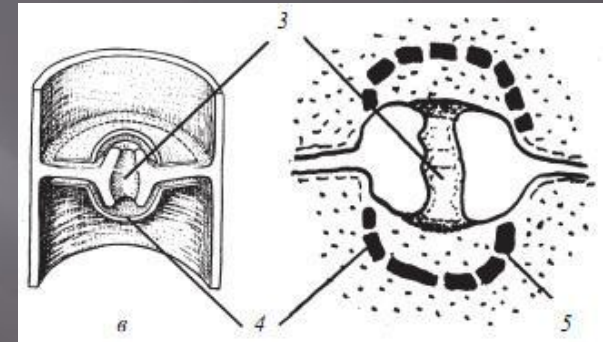
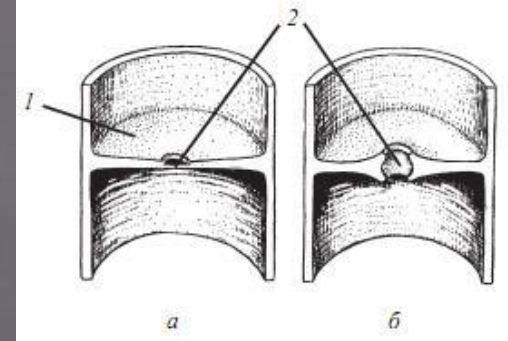
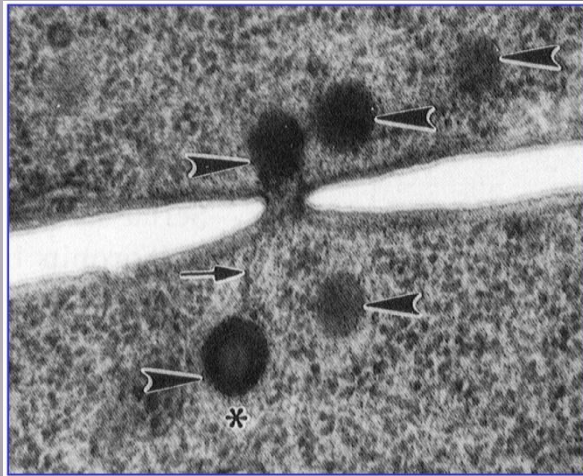


<http://micro.moy.su/Microbio/5.1.gif>



<http://www.fungicopia.com/hyphaemicroscopesick.jpg>

# Типы септ

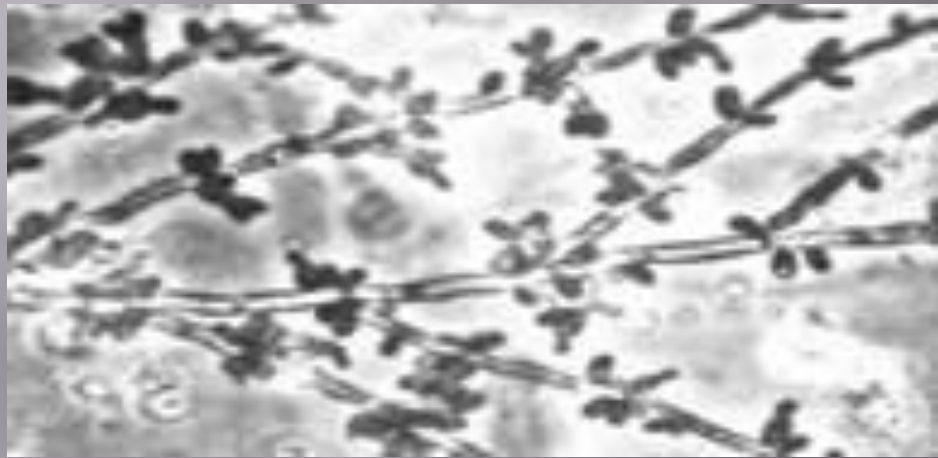


[http://litceysel.ru/amdb/Учебно-методическое%20пособие%20Дисциплина-%20«Микробиология»/b/185617\\_html\\_213d5e9f.jpg](http://litceysel.ru/amdb/Учебно-методическое%20пособие%20Дисциплина-%20«Микробиология»/b/185617_html_213d5e9f.jpg)

Строение перегородок (септ) гиф высших грибов  
а — аскомицеты; б — эндомицеты; в — базидиомицеты; 1 — септа; 2 — пора в септе; 3 — долипора; 4 — парентосома; 5 — поры парентосомы

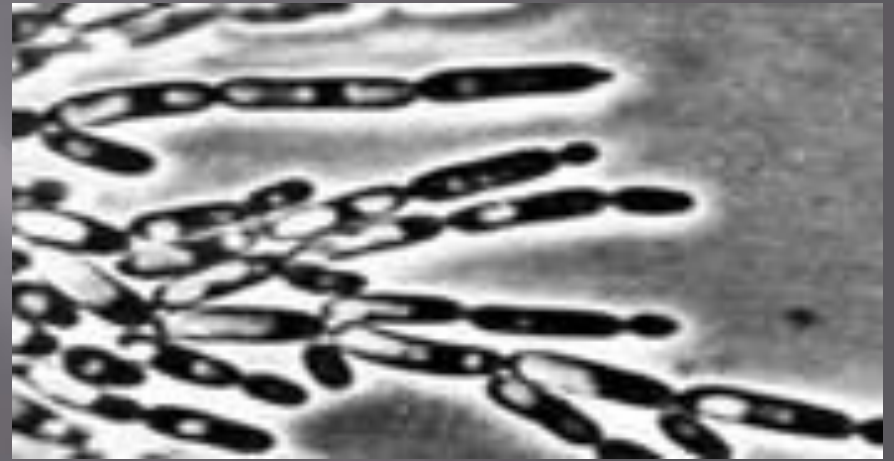
# Псевдомицел ий

СЛОЖНЫ  
Й



<http://www.bionow.ru/images/books/1180/image004.jpg>

рудиментарн  
ый



<http://www.bionow.ru/images/books/1180/image002.jpg>

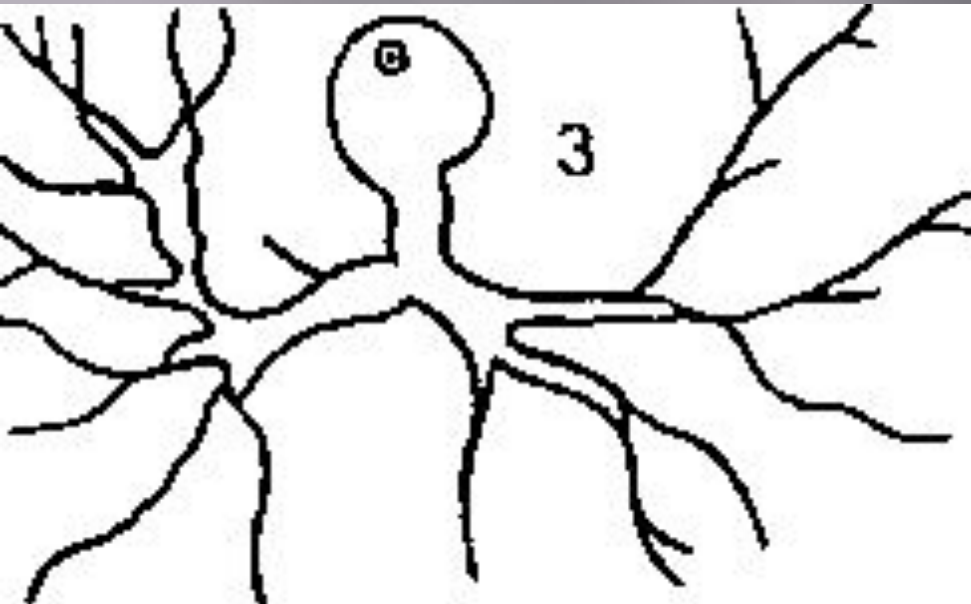


# Ризомицел ий

Моноцентрический

-

Полицентрический



<http://gribochek.su/books/item/f00/s00/z0000006/pic/000029.jpg>

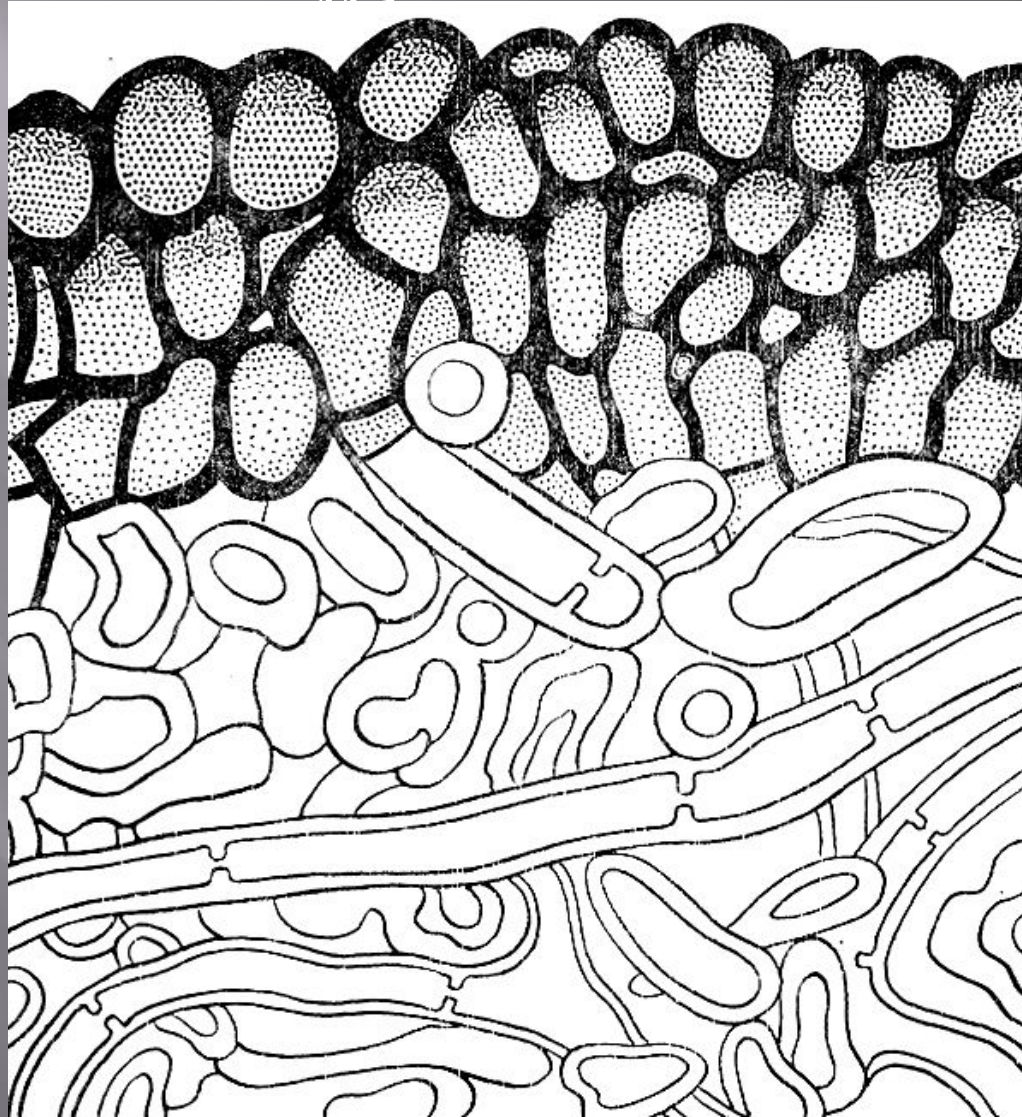


***Chytridium confervae***

<http://900igr.net/up/datas/154478/009.jpg>

# Плектенхи

МЭ





# Ризоморфы

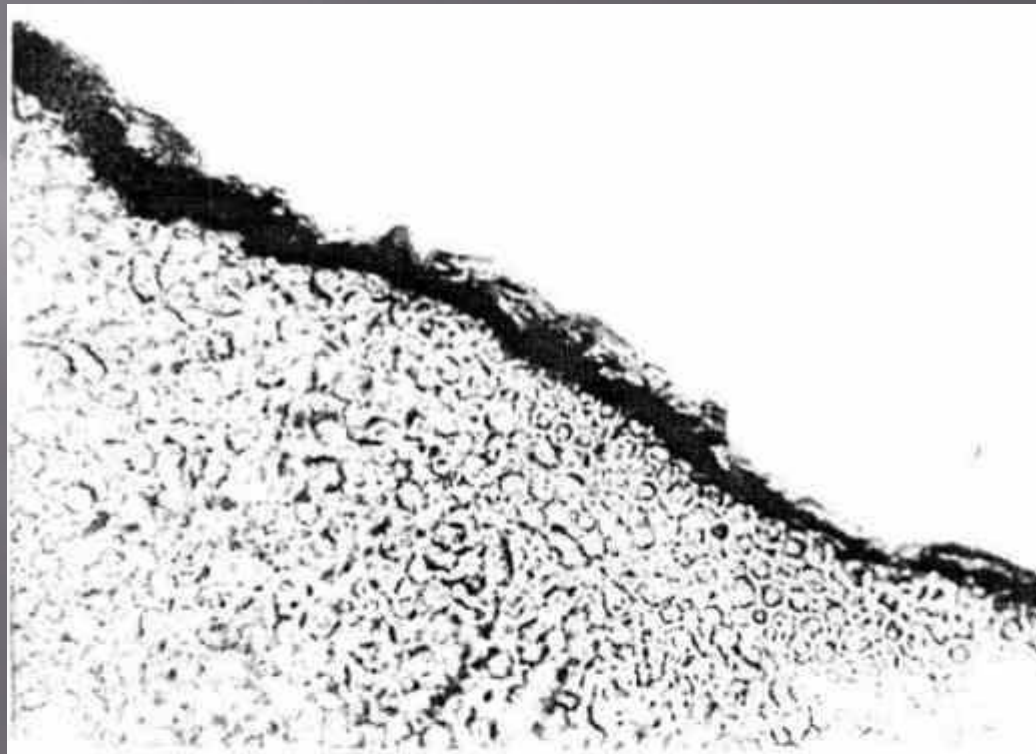
ы



# Склероци и



[http://www.agro.basf.ru/agroportal/ru/media/productcatalogue/pests/720x405\\_1/sunflower\\_1/wite\\_gnil/3\\_720X405.jpg](http://www.agro.basf.ru/agroportal/ru/media/productcatalogue/pests/720x405_1/sunflower_1/wite_gnil/3_720X405.jpg)



[http://zoovet.info/images/foto/foto\\_dlya\\_knig/proflactika\\_mikotoksikozov/11.jpg](http://zoovet.info/images/foto/foto_dlya_knig/proflactika_mikotoksikozov/11.jpg)



# Стром ы



[http://cd.intelico.info/images/FruitsAndSeedsPageImage/visual\\_inspection/2014-10/800\\_600\\_543fc8003e7b7.jpg](http://cd.intelico.info/images/FruitsAndSeedsPageImage/visual_inspection/2014-10/800_600_543fc8003e7b7.jpg)



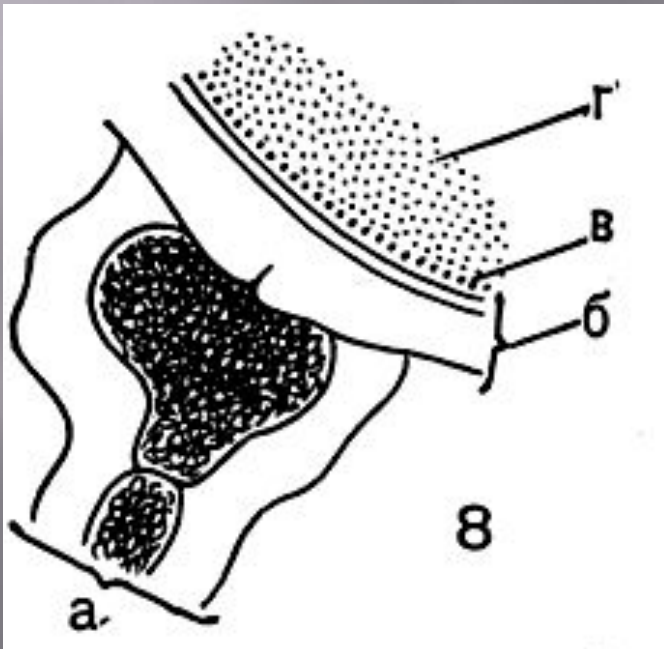
# Гаустори

И



<http://biology.slovaria.ru/be/poryadok-rzhavchinnyye-uredinales-a.jpg>

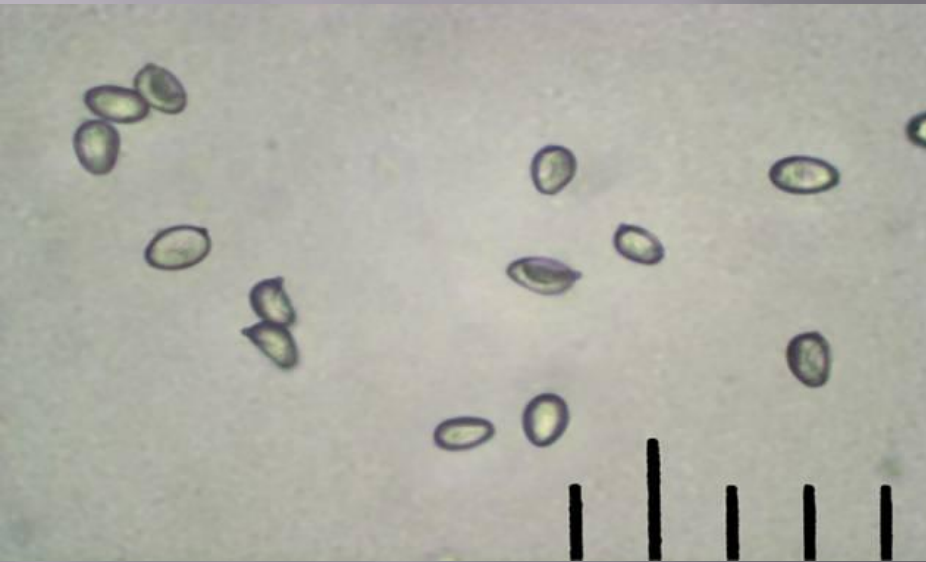
# Аппрессори



<http://volimo.ru/books/item/f00/s00/z0000006/pic/000363.gif>

*а - гифа гриба, б - оболочка клетки водоросли, в - плазмалемма*

# Спорангиеспоры



<http://900igr.net/datai/biologija/Urok-TSarstvo-gribov/0006-004-Spory-griba.jpg>

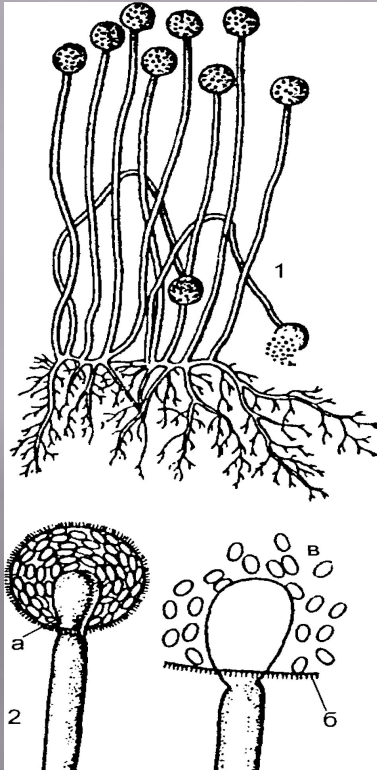
# Зооспора а



<http://www.rosebook.ru/components/comments/images/bb/original/4485-609193-1.jpg>

# Спорангиеносц

ы



1 — спорангиеносцы со спорангиями, 2 —

строение спорангия (а —

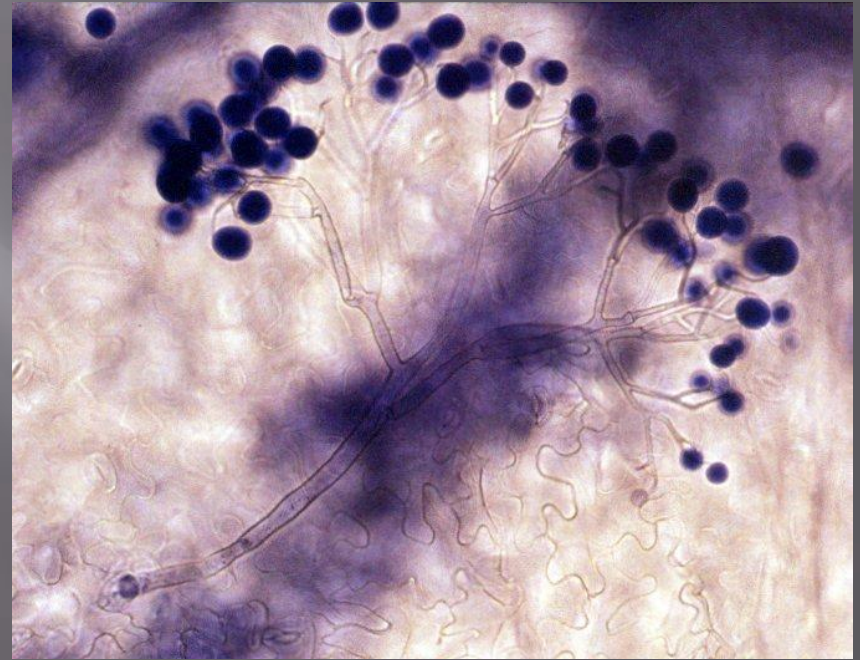
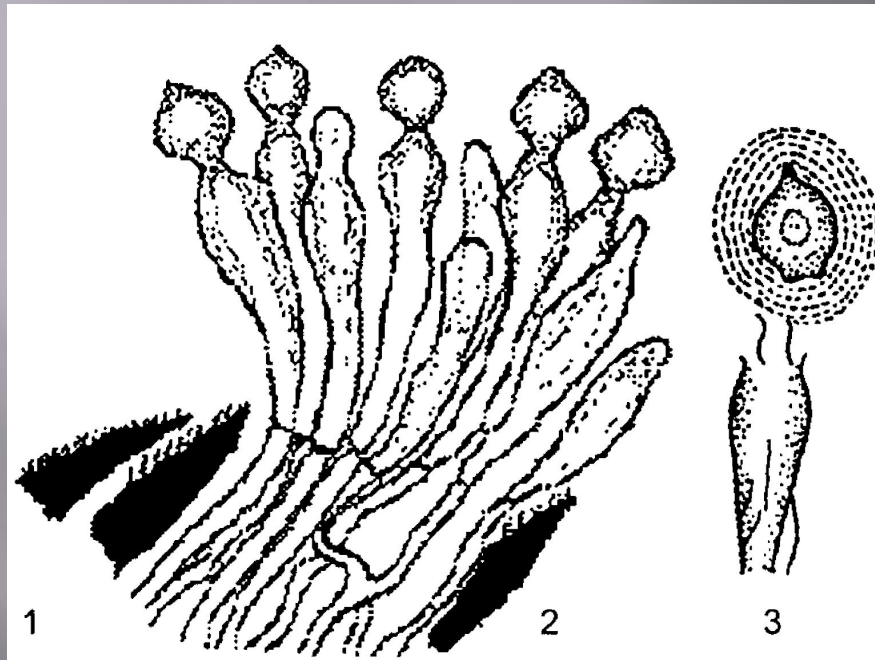
<https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc8be58555cf13bd38567140f0c-33&h=215&w=224a0>

<http://fihshop.ru/sale/img/gribi-gribkovie-zabolevaniya-5522.jpg>



# Конидии

и



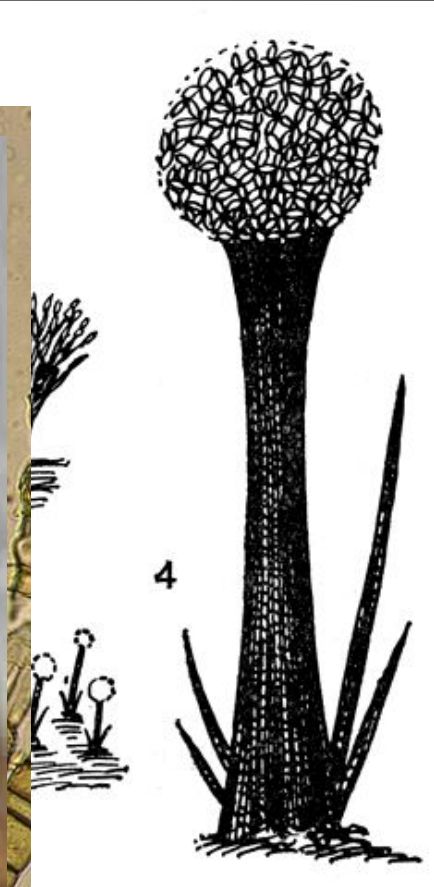
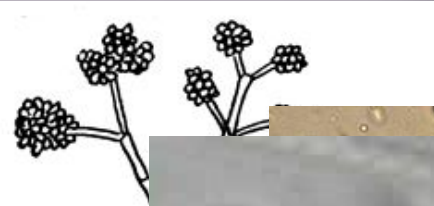
2 — конидиеносцы с конидиями, 3

— “отстреливание” конидий.

[http://www.studfiles.ru/html/2706/463/html\\_Y617XqSIm0.QrHJ/img-CKD2Po.png](http://www.studfiles.ru/html/2706/463/html_Y617XqSIm0.QrHJ/img-CKD2Po.png)

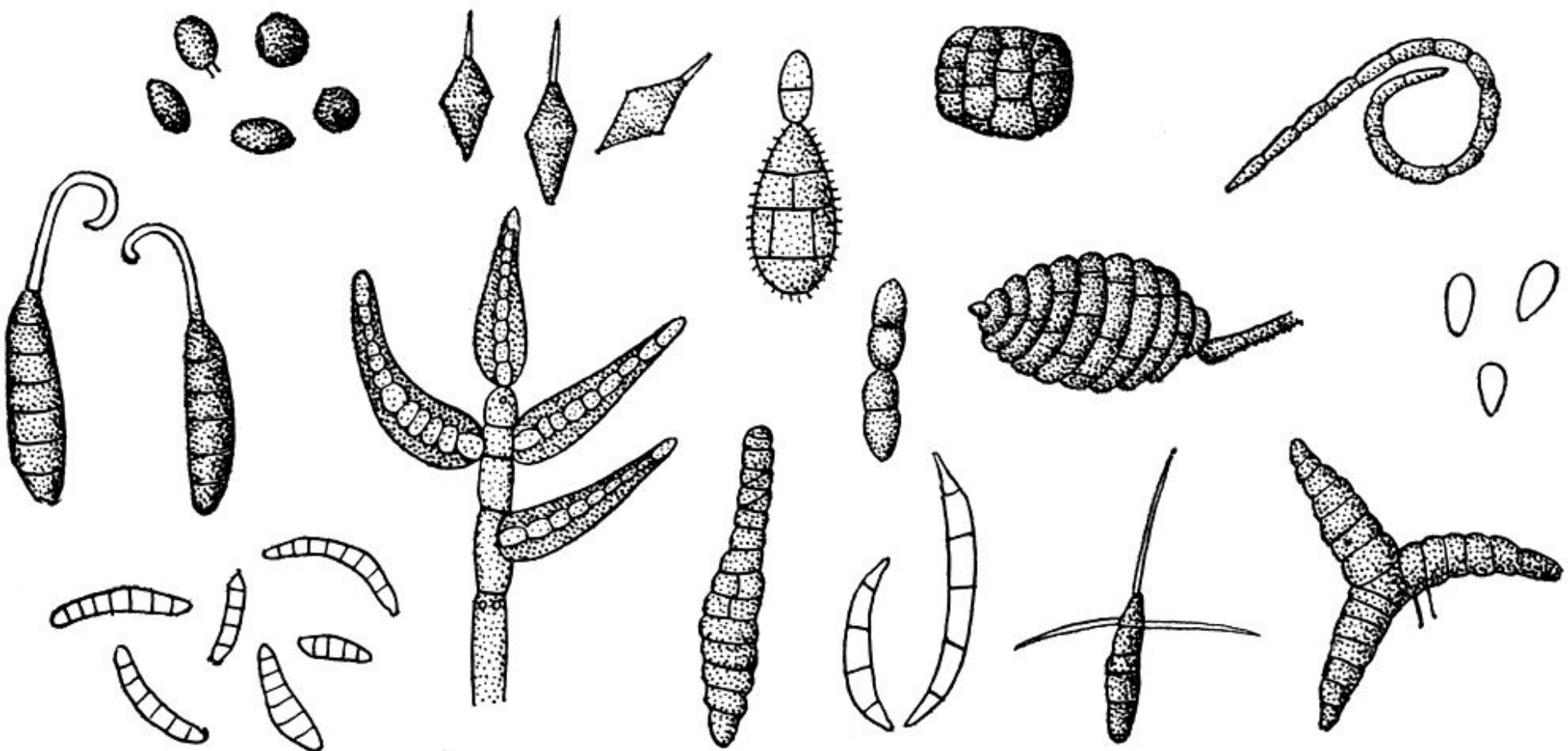
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Hyaloperonospora-parasitica-conidiophore.jpg>

# Кордицели ЛОЖИ ВИ а



ы; 2 - ложе; 3 -

# Строение конидий





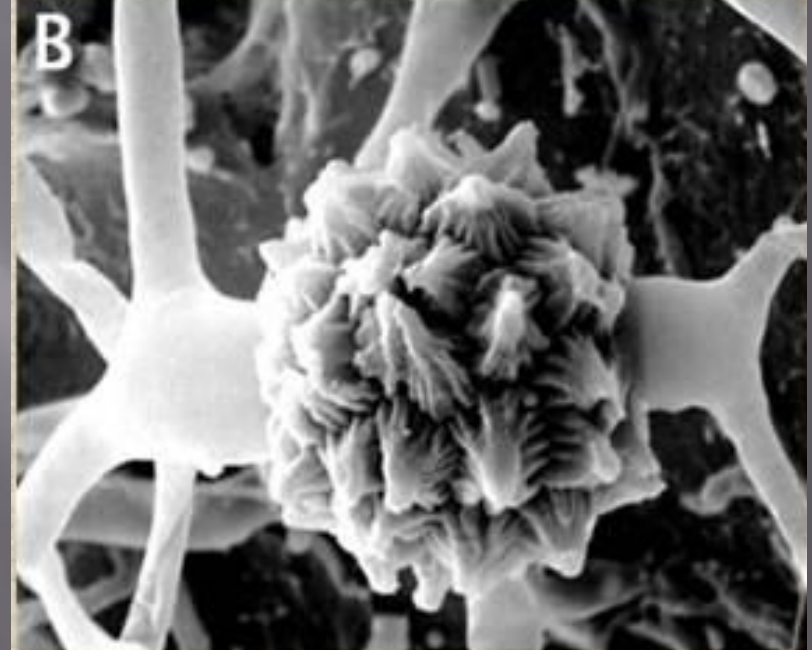
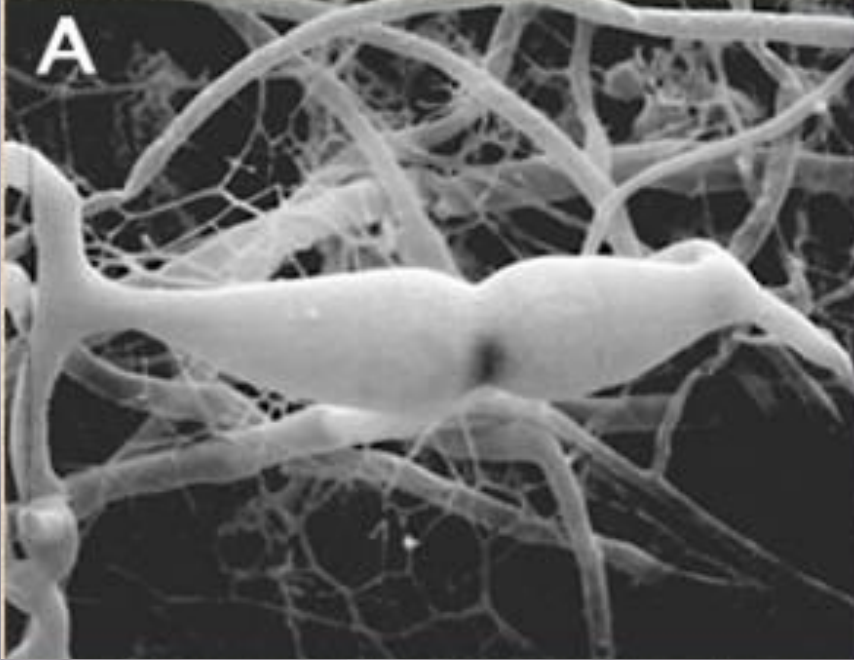
## Гаметогамия

Слияние гамет,  
образующихся в  
гаметангиях

## Гаметангиогамия

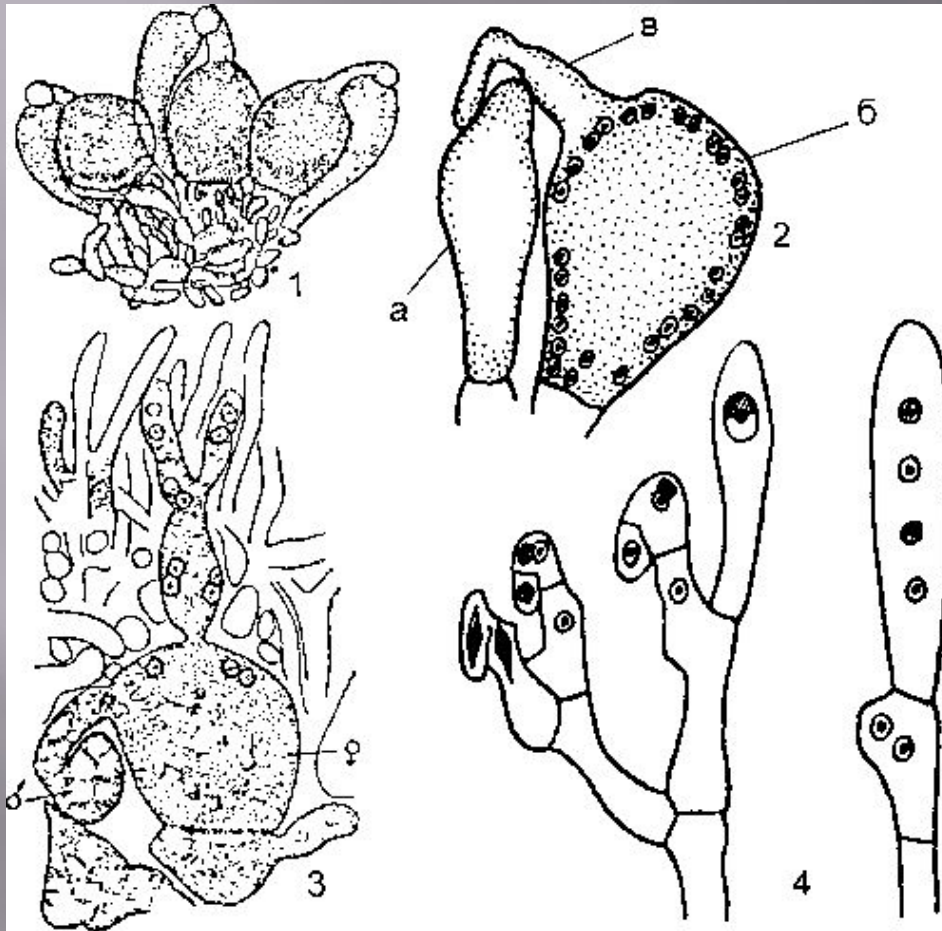
Слияние двух  
специализированных структур,  
содержимое которых не  
дифференцировано на гаметы

# Зигогамия



[http://zero50x.myjino.ru/allpic/32/13962-img\\_9.jpg](http://zero50x.myjino.ru/allpic/32/13962-img_9.jpg)

# Половой процесс аскомикот



<http://nizshie-rasteniya.odn.org.ua/data/man2/nizshie-rasteniya/img/B5324p103-a1.jpg>

Половой процесс и развитие сумок у *Pyroneta otphaloides*: 1 — группа половых органов, 2а — антеридий, б, в — аскогон с трихогиной, 3 — развитие двуядерных (дикариотич-ных) аскогенных гиф из оплодотворенного аскогона, 4 — схема образования сумок из аскоген-ных гиф с помощью крючка,



# Сумки

прототуникатные



эутуникатные

# Классификация Типы плодовых тел сумчатых грибов



1 — клейстотеций, 2 — перитеций, 3 — апотеций 4 — гимений апотеция (а — сумки, б — споры в сумке, в — парафизы, г — перифизы),

Гимений состоит из:

- унитуникатных сумок
- хаматеция

Хаматеций могут составлять:

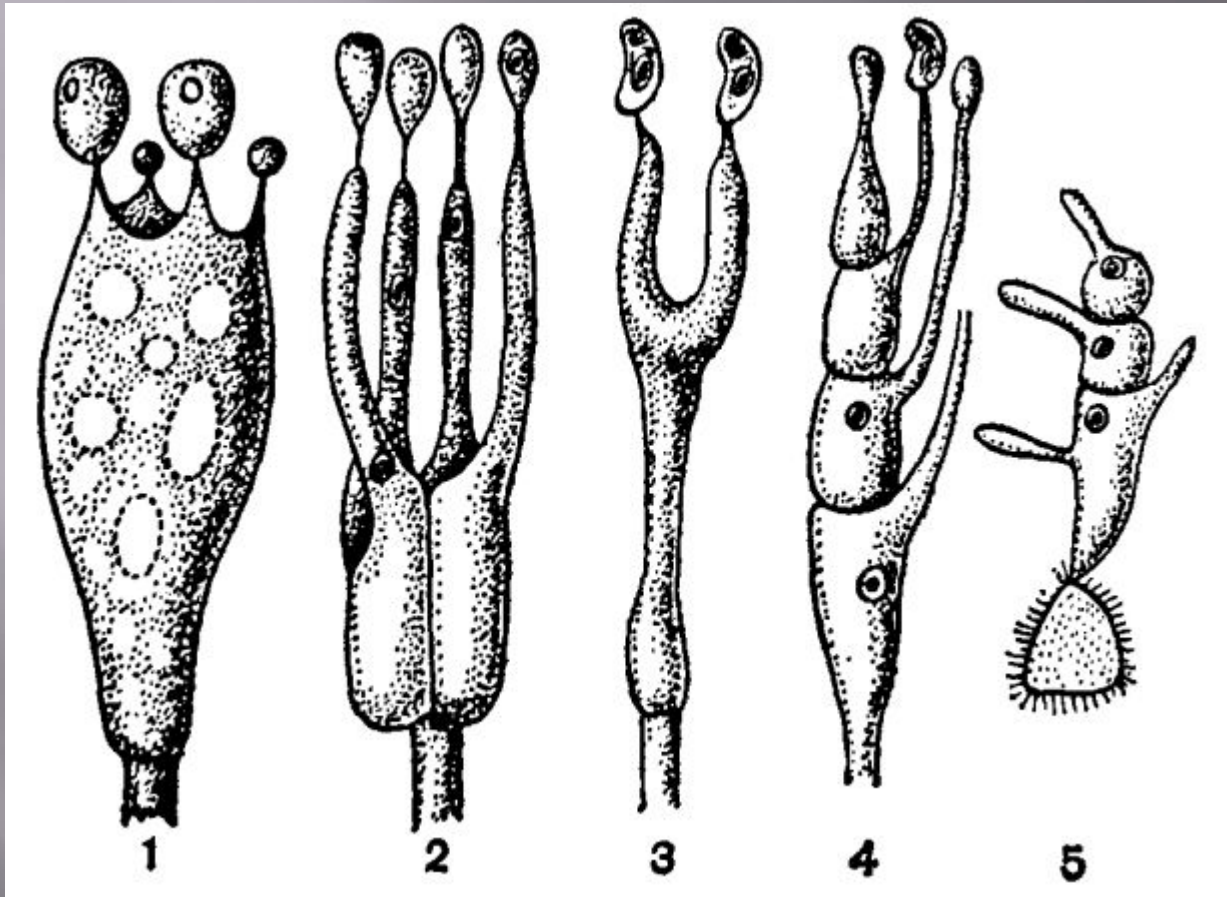
- Парафизы
- Псевдопарафизы
- Интераскальная псевдопаренхима
- Парафизоиды



# Соматогамия

Половой процесс, при котором сливаются обычные соматические или вегетативные клетки мицелия.

# Базидии



<http://biofile.ru/pic/basidiomycetes001.png>

Типы базидий. 1 - холобазидия, 2, 3, 4 - гетеробазидии, 5 - фрагмобазидия

# Плодовые тела



[http://wikigrib.ru/img-gribs/sparassis-kurchavyj-gribnaya-kapusta/Sparassis-crispa\\_03.jpg](http://wikigrib.ru/img-gribs/sparassis-kurchavyj-gribnaya-kapusta/Sparassis-crispa_03.jpg)



<http://www.commanster.eu/commanster/Mushrooms/Agaric/SuAgaric/Pleurotus.ostreatus.jpg>



[https://7lafa.com/mushroom/gybka\\_dybovaya\\_deadalea\\_quercina.jpg](https://7lafa.com/mushroom/gybka_dybovaya_deadalea_quercina.jpg)



© Miroslav Deml

<http://editor.inhost.com.ua/storage/MANLab/bulgakov/grib/Serpula%20lacrymans.jpg>



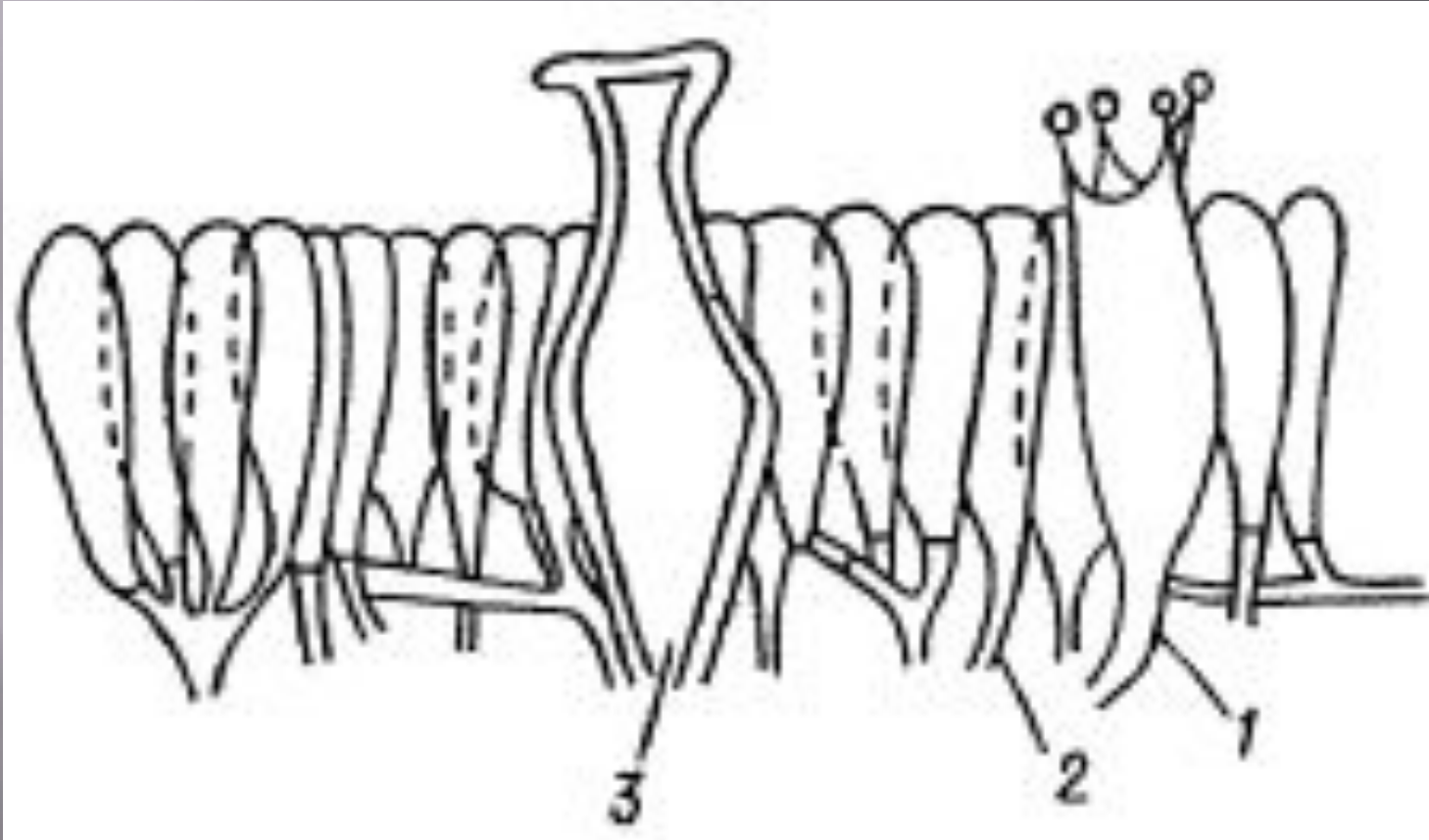
[https://galeria.nagrzyby.pl/d/328889-2/yvona\\_janotova\\_Ge](https://galeria.nagrzyby.pl/d/328889-2/yvona_janotova_Ge)



[http://files.ub.ua/goods/goods-photos/276/35342\\_MuerDrevesnoeholudinouhoAuricul-74110972.jpg](http://files.ub.ua/goods/goods-photos/276/35342_MuerDrevesnoeholudinouhoAuricul-74110972.jpg)



# Гимений:



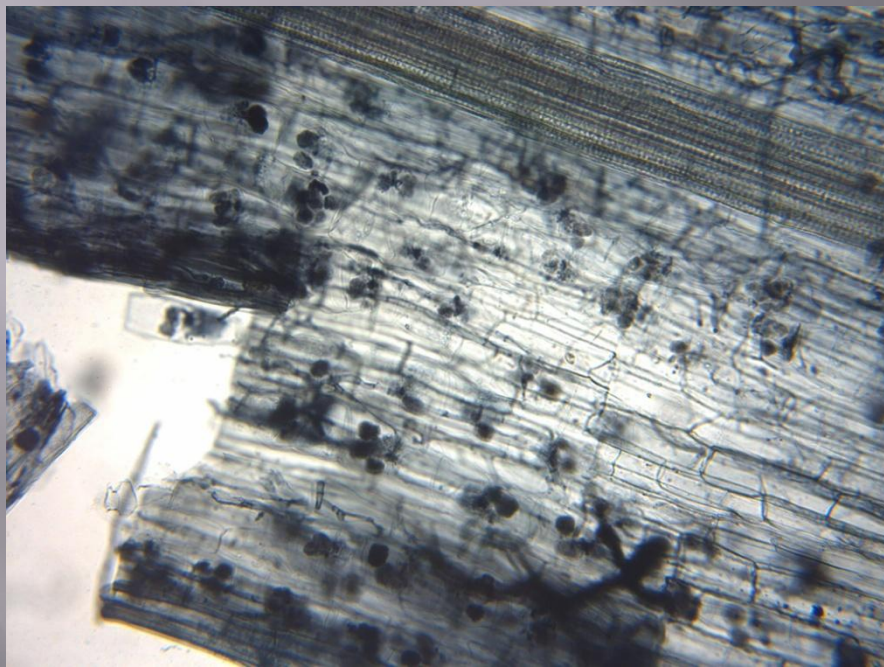
<http://bio.1september.ru/2000/40/6.gif>

1 – базидия с базидиоспорами; 2 – парафиза;  
3 – цистида

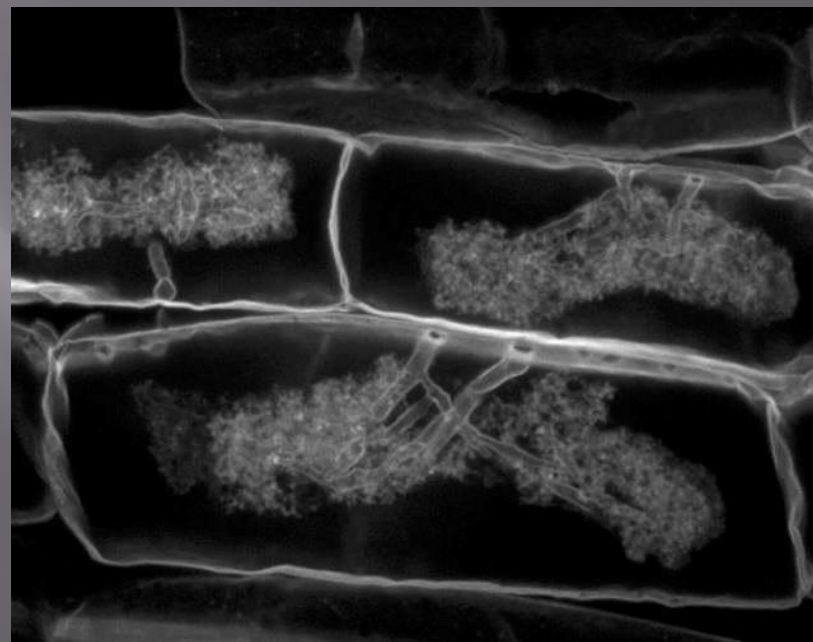
# Эктомикори за



# Эндомикориза



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Arbuscular\\_mycorrhiza\\_microscope.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Arbuscular_mycorrhiza_microscope.jpg)



[http://topnauka.ru/wp-content/uploads/2014/09/wpid-raste-niya-i-griba-harakteren-dlya-bol-shinstva-cvetkovykh-rastenyi\\_1.jpg](http://topnauka.ru/wp-content/uploads/2014/09/wpid-raste-niya-i-griba-harakteren-dlya-bol-shinstva-cvetkovykh-rastenyi_1.jpg)





Спасибо за  
внимание