



# Курсановские чтения 2017

ДЕПОЗИТАРИЙ ЖИВЫХ СИСТЕМ  
"НОЕВ КОВЧЕГ"



## Вьетнам глазами миколога



кафедра микологии и альгологии

АЛЕКСАНДРОВА АЛИНА ВИТАЛЬЕВНА



# Вьетнам



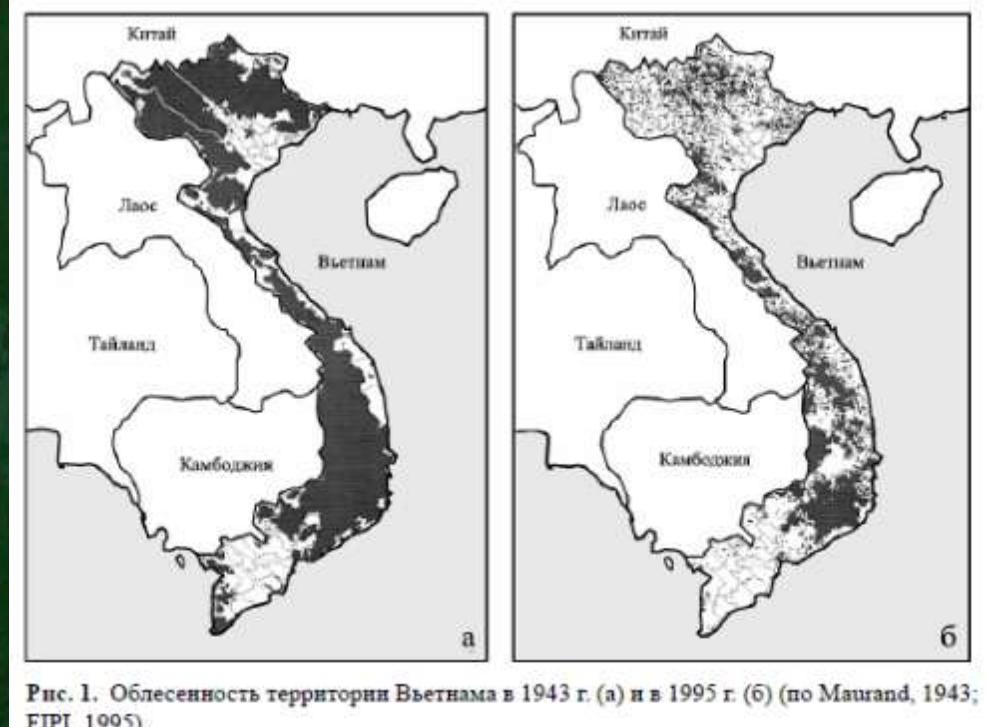
# Природные условия Вьетнама



- 80 % территории занимают низкие и средневысотные горы
- Климат субэкваториальный муссонный  
Зима на юге жаркая и сухая,  
на севере прохладная  
Сезон дождей с мая по октябрь



# Состояние лесов и их охрана



Площадь лесов катастрофически сократилась в результате экоцида и хозяйственной деятельности

Работают правительственные программы по охране и восстановлению лесов



# Охраняемые природные территории



Во Вьетнаме более 127 ООПТ  
30 национальных парков  
(8 из них имеют международное значение)  
48 биосферных заповедников  
12 охраняемых лесов  
37 природно-исторических парков

Общая территория 2 390 135 Га  
7.4 % территории страны

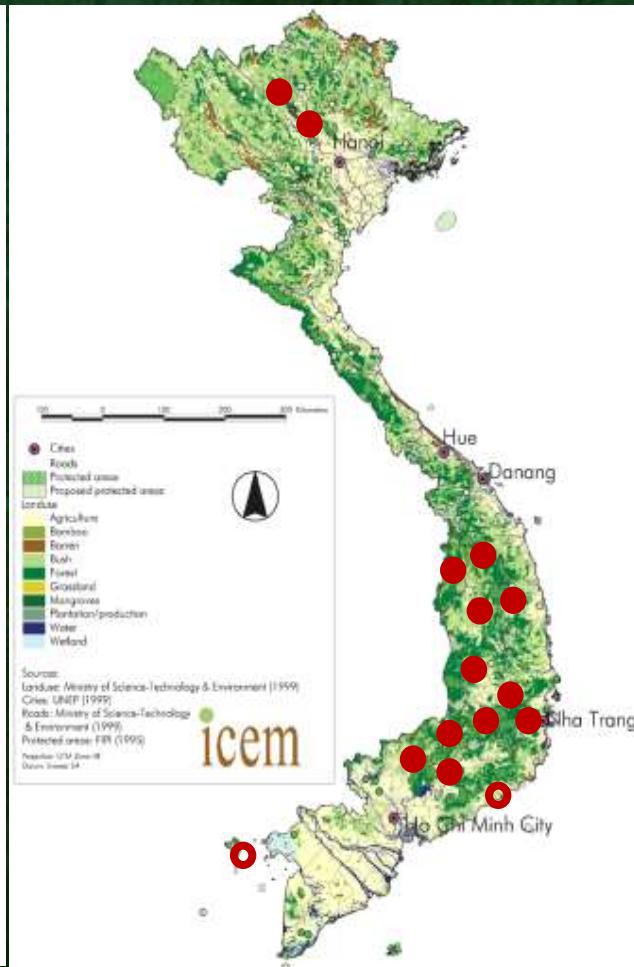


# Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научно-исследовательский и технологический центр

## Стационарные центры



# Места работы микологической группы



С 2009 г. по 2016 г. микологи побывали на территории 15 национальных парков и заповедников Вьетнама



# Что нужно грибам

## Микромицеты

- Влажность
- Субстрат

Можно найти  
всегда

## Макромицеты

- Местообитание
- Субстрат
- Влажность
- Отсутствие желающих съесть

Грибной сезон – апрель-май, октябрь-ноябрь

Что нужно микологам – оказаться в  
правильном месте в нужный момент



# Грибы Вьетнама - где с ними можно встретиться

## Микромицеты



# Грибы макромицеты

Равнинные леса

Горные леса



# Культивируемые микроскопические грибы

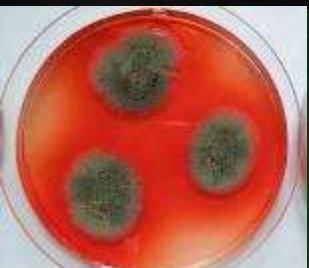
- В результате работ 2009 – 2016 гг. на территории 13 ООПТ Вьетнама выявлено 492 вида из 136 родов микроскопических грибов
- Коллекция микромицетов Вьетнама составляет на данный момент 1614 изолятов 430 видов





# Часто встречающиеся роды

- *Aspergillus*
- *Talaromyces*
- *Penicillium*
- *Trichoderma*
- *Clonostachys*
- *Fusarium*

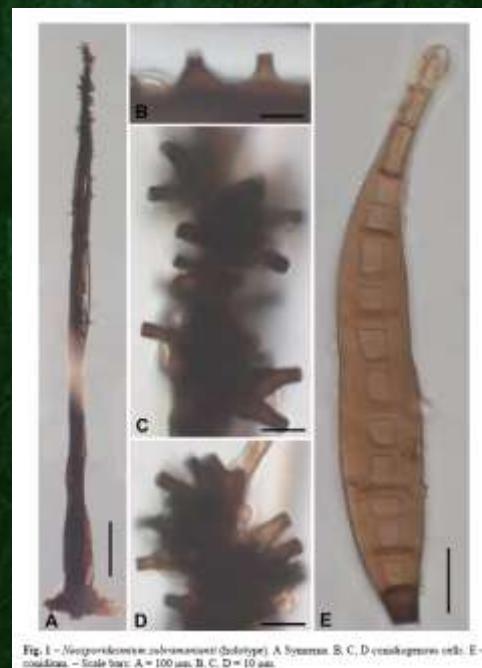


*Spegazzinia  
flabellata*

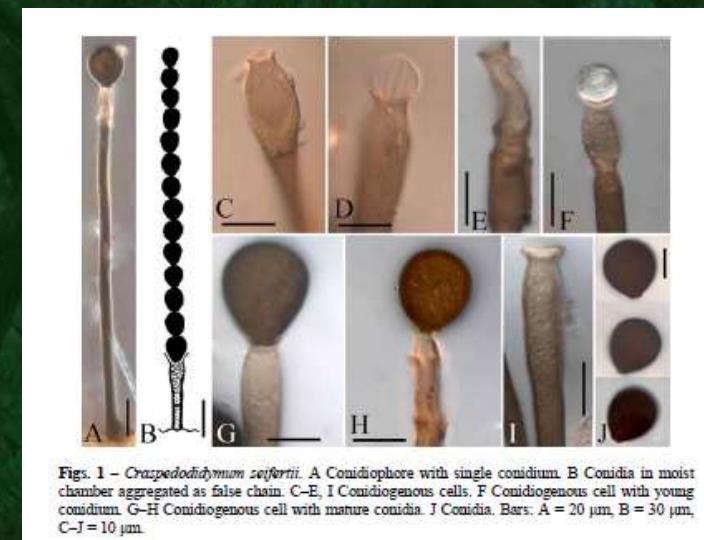


# Микромицеты на растительных субстратах

- Выявлено 322 вида из 184 родов
- Описано 16 новых для науки видов и 3 рода



*Kiliophora  
novozhilovii*



*Craspedodidymum seifertii*



*Ityrophoptrum  
biseptatum*



*Chromelosporium terrestre*



*Beauveria felina*

*Stromatographium stromaticum*



*Aspergillus togoensis*

*Dinemasporium* sp.

*Talaromyces* sp.

# Энтомопатогенные грибы



*Metarhizium anisopliae*



*Gibellula sp.*



*Ophiocordyceps lloydii*



*O. unilateralis*



*Isaria tenuipes*



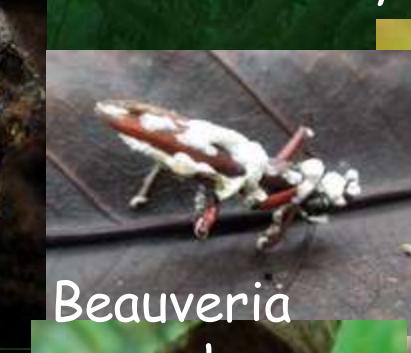
*Isaria farinosa*



*Ophiocordyceps  
nutans*



*O. sphecocephala*



*Beauveria  
amorpha*



*Cordyceps cf.  
militaris*



# Микофильные грибы



# Макромицеты в тропическом лесу

- Потенциальное высокое разнообразие
- Низкое обилие
- Сезонность (самое начало и конец влажного сезона)
- Быстрое развитие плодовых тел
- Эфемерность их существования



# Boletales



Boletus spp.



Baorangia sp.

# Tylopilus



T. balloui



T. alboater



T. plumbeoviolaceus



T. otsuensis



# Pulveroboletus



Pulveroboletus sp.



P. auriflammeus



P. frians



P. ravenelii



P. ridleyi



P. curtisii

# Boletellus





*Austroboletus fusisporus*



*Austroboletus mucosus*



*Austroboletus dictyotus*



*Afroboletus malaysianus*



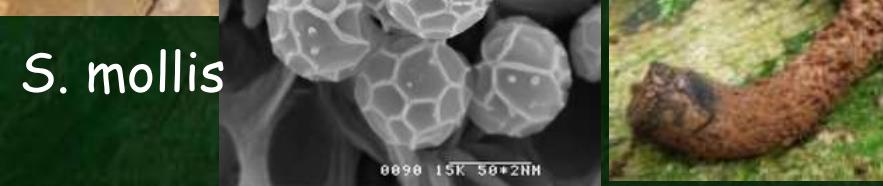
# Strobilomyces



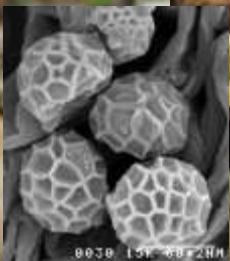
*S. latirimosus*



*S. mollis*



*S. mirandus*



*S. seminudus*



*Strobilomyces cf strobilaceus*



*Crocinoboletus rufoaureus*



*Veloporphyrillus cf. pantoleucus*



*Porphyrellus*

*Hourangia sp.*

*Zangia citrina*

*Sutorius eximius*

*Boletus coccineinanus*



*Corneroboletus indecorus*

*Heimioporus  
japonicus*



*Aureoboletus cf. auriporus*

*A. thibetanus*



*Boletochaete  
hastulifera*

*Retiboletus  
ornatipes*

*Retiboletus  
griseus*



*Gyroporus spp.*



*Tapinella atrotomentosa*



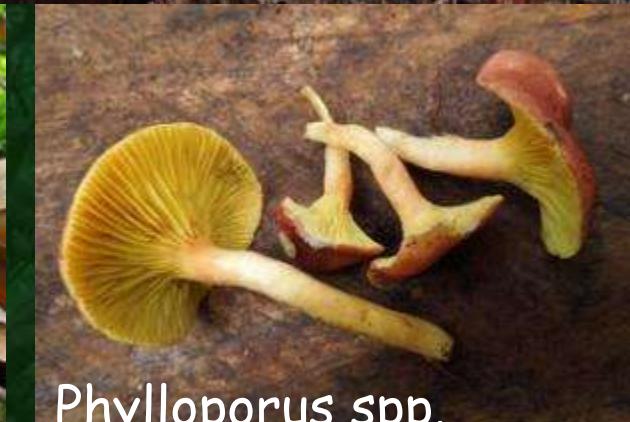
*Pseudomerulius curtisii*



*Suillus cf. pictus*



*Suillus cf. bovinus*



*Phylloporus spp.*



# Russula spp.



# Lactarius spp.

Multifurca cf. zonaria



# Amanita



*A. princeps*



*A. hemibapha*



*A. pallidocarnea*



*A. zangii*



*A. rubrovolvata*



*A. neo-ovoidea*



# *Cortinarius* spp.



*Cortinarius  
cf. violaceus*



*Inocybe* spp.



*Gymnopilus* spp.

# Entoloma spp.



*Inocephalus virescens*



# Hygrocybe spp.





Tricholoma sp.



Termitomyces microcarpus



T. clypeatus



Hebeloma  
angustilamellatum







*Laccaria* spp.



*Clitopilus crispus*



*Arthromyces* sp.



*Micropsalliota* sp.



*Pleurotus giganteus*

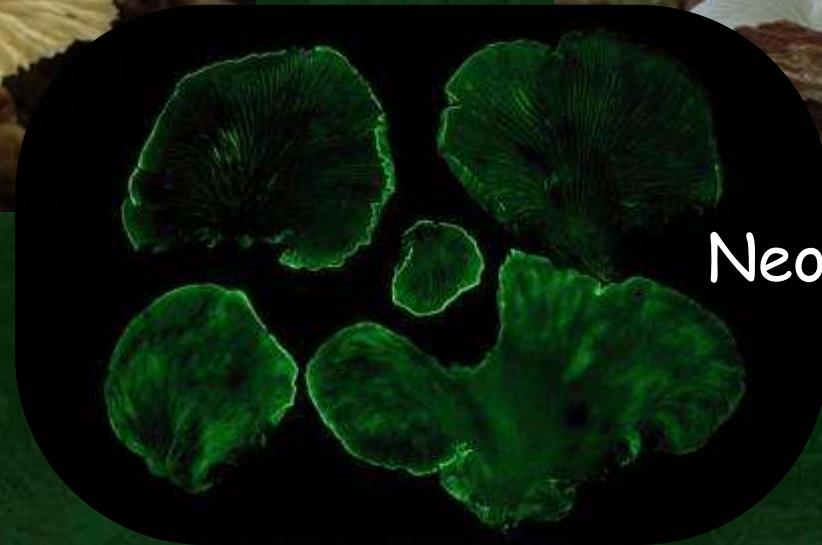




Mycena sp.



Mycena chlorophos



Neonothopanus  
nambi







*Mycena cf. roseoflava*



*Mycena cf. auricoma*



*Gloiocephala epiphylla*

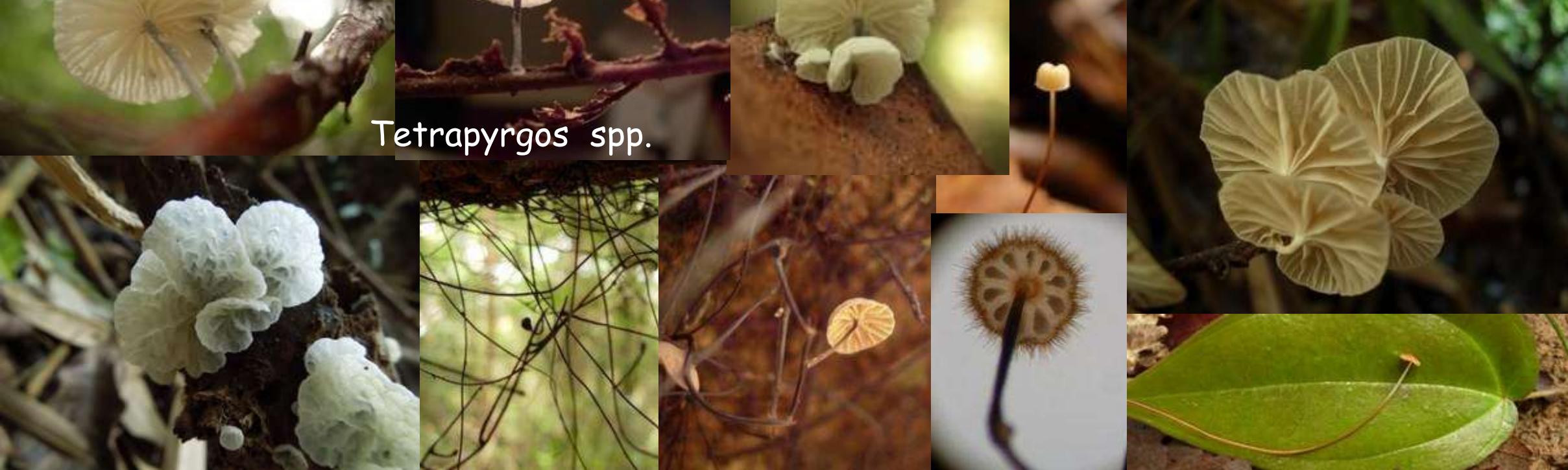


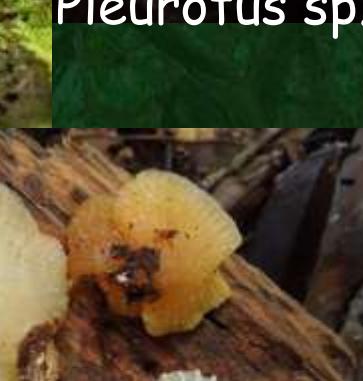
*Mycena haematopus*

*Marasmius* spp.



*Tetrapyrgos* spp.







*Lentinus squarrosulus*



*Lentinus velutinus*



*Cymatoderma elegans*



*Cotylidia decolorans*



*Podoscypha petalodes*



# *Cantharellus* spp.



*Craterellus aureus*





# Клавариоидные



Multiclavula sp.



Ramaria sp.



Clavulinopsis cf. aurantiocinnabarina



Clavulina cf. coraloides



Pterula sp.



Clavaria spp.



# Thelephora spp.



# Трутовые



# Трутовыe



# Ganodermataceae



# Гетеробазидиальные

*Auricularia delicata*



*Auricularia spp.*



*Elmerina sp*



*Dacryopinax*



*Calocera sp.*

# Гастероидные



*Scleroderma* spp.



*Cyathus* sp.



*Tulostoma exasperatum*



*Calvatia holothurioides*



*Langermannia* sp.



*Astraeus asiaticus*

# Гастероидные



*Phallus coronatus*



*Calostoma insigne*



*Kobayasia sp.*



*Mycoamaranthus sp.*



*Phallus multicolor*



*Pseudoclathrus sp.*



# Дискомицеты



# Ксиляриевые



*Xylaria* spp.



*Entonaema liquescens*



*Xylaria telfairii*





*Dendrosphaera  
eberhardtii*



*Trichocoma paradoxa*



*Trichoderma peltatum  
(Hypocrea)*



*Rollandina capitata*



*Hypocrea sp.*



*Cudoniella javanica*

# Микологической группой описано во Вьетнаме 6 новых видов



*Entoloma  
flavovelutinum*  
O.V. Morozova,  
E.S. Popov,  
A.V. Alexandrova &  
H.-L. He



*Entoloma myriadophyllum*  
O.V. Morozova

*Bolbitius aurantiorugosus* E.F. Malysheva, O.V.  
Morozova & Kovalenko



*Lactifluus chrysocarpus* Popov & O.V. Morozova

*Lactifluus igniculus* O.V. Morozova & Popov



Фото 1. Phallus coronatus (Бактерион: ID: 290338) © Phallaceae: Uniquely Exotic Fungi by Bakterion

*Phallus coronatus* Rebriev



# Благодарю за внимание

Работа выполнена при  
частичной поддержке гранта  
РНФ № 14-50-00029

Направление  
«Микроорганизмы и грибы»

В рамках выполнения задачи  
проекта Московского  
университета «НОЕВ КОВЧЕГ»  
— «сбор биологического  
материала в различных  
географических зонах России  
и других стран»

