

МИР ВОКРУГ НАС

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Сюрпризы академовского леса

В последний день мая я возвращалась домой с прогулки по Пироговскому лесу. В эту пору в нашем бору цветёт прострел и другие первоцветы, всюду гнездятся птицы, появляются первые грибы — самое время для фотоохоты.

Увлёкшись наблюдением за парой горлиц, я свернула от дорожки, идущей от шлюзов к НГУ, в сторону Университетского проспекта. На выходе из леса, совсем недалеко от главного корпуса университета, на полянке между несколькими огромными сосен среди иголок и прошлогодней листвы моё внимание привлек непонятный предмет, как будто сделанный из коричневой замши. Старый ботинок? Потерянная кем-то сумочка? Наклонившись и приглядевшись, я с изумлением поняла, что это не выброшенная человеком вещь, а живой организм, интереснейший краснокнижный гриб — Саркосома шаровидная. При осмотре полянки я насчитала ещё четыре крупных, размером с грейпфрут, плодовых тела, наполовину погружённых в лесную подстилку.

О том, что саркосому находили в нашей области, например, на Салаирском крае, я знала. Но кто бы мог подумать, что этот редкий обитатель тайги вырастет буквально посреди Академгородка, в трёх минутах ходьбы от НГУ? — рассказывает о своей находке Татьяна Бульонкова, жительница Академгородка, окончившая по случайности ФИЯ НГУ и работающая редактором в одном из институтов СО РАН, но в душе и по сути — миколог, почти профессиональный. — В Академгородке трудно быть вдали от природы: буквально под ногами прячется целый мир из тысяч видов знакомых и незнакомых организмов — грибов.

Вид примечателен не только необычной внешностью, но прежде всего тем, что считается редким и малочисленным в природе.

Таёжный гость

Sarcosoma globosum (Schmidel) Casp. — Саркосома шаровидная (Sarcosomataceae, Pezizales, Ascomycota) имеет плодовые тела (апотеции) крупные, шаровидной, яйцевидной или бочонковидной формы 60 мм в диаметре и 100 мм высотой, но они могут быть и значительно крупнее. Поверхность плодового тела тёмно-бурая или коричневая, у молодых плодовых тел — гладкая, у зрелых — бархатистая, при высыхании становится морщинистой, складчатой. Диск на поверхности аптеции гладкий, сначала вогнутый, затем плоский, блестящий, бурого или почти чёрного цвета. От основания плодового тела *Sarcosoma globosum* отходят ризоморфы — корневидные тяжи длиной до нескольких сантиметров. Плодовое тело заполнено прозрачной студенистой жидкостью (до 30 % общего веса), без запаха, по вкусу напоминающей подкрахмаленную воду.

Саркосома шаровидная растёт на мхах, подстилке из хвои и опада, в старых темновозрастных лесах. На юге Западной Сибири встречается в сосняках на опушках леса, по краю старых лесных дорог, тропинок, на зарастающих вырубках. Аптеции не всегда хорошо заметны, так как часто они полностью скрыты во мхе или в подстилке и наружу выступает только верхняя часть плодового тела. Обычно наблюдаются небольшие группы из 5—10 плодовых тел, но бывают случаи, когда популяции насчитывают до 300 экземпляров.

Плодоношение саркосомы происходит в Сибири и на Урале весной, в конце апреля и в мае. Иногда плодовые тела начинают расти под снегом. Вид распространён во многих районах России, Европы, Северной Америки, но в силу своей биологии повсюду редок, и поэтому занесен в Красную книгу Российской Федерации и отдельных её регионов, в том числе в Красную книгу Новосибирской области! Лимитирующими факторами чаще всего являются нарушение естественных мест обитания, как произошло в Академгородке — рубка старых лесов. Хотя в качестве рекомендаций по сохранению вида в естественных условиях указываются, как правило, соблюдение режима охраны территории, на которой имеются местообитания вида и постоянный контроль за состоянием известных популяций. В некоторых регионах России, например, в Московской области, в Одинцовском районе в заказнике «Звенигородская биостанция МГУ и карьер Симма» ведутся постоянные наблюдения за развитием вида, в результате которых отмечена периодичность плодоношения *Sarcosoma globosum* в охраняемой по-

пуляции с интервалами до 10—12 лет.

На юге Западной Сибири плодовые тела Саркосомы шаровидной были встречены до настоящего времени только в Томской области и на Салаире (Новосибирская область). Наблюдение томскими учёными за распространением спор у саркосомы позволило объяснить, почему этот вид называют «стреляющим грибом». Выброс аскоспор происходит каждые 2—3 минуты с силой, целыми потоками, с характерным глухим звуком. В выбрасывании потока спор большую роль играет прозрачная бесцветная жидкость, находящаяся внутри плодового тела. Биохимические исследования показали, что её основной компонент — сахара, которые способствуют повышению тургорного давления в плодовом теле и массовому разбрасыванию спор. По мере освобождения спор количество жидкости уменьшается, плодовое тело оседает, становится сплюснутым и превращается в небольшую чёрную пластинку. Огромное количество спор быстро прорастает и... в массе погибает. Незначительное количество сохранившихся спор и мицелия попадает в глубокий слой моховой подстилки и почвы, где долго сохраняет жизнеспособность, и при благоприятных условиях в определённый момент вновь образуются плодовые тела гриба. Возможно, поэтому гриб появляется редко, а затем исчезает, иногда на долгие годы.

Во многих районах России известно использование Саркосомы в народной медицине под названием «земляное масло». В качестве лекарственного средства используют жидкость, которая содержится внутри плодового тела гриба. Свежую жидкость из гриба принимают натощак в качестве общеукрепляющего средства, а также наносят на кожу головы для улучшения питания корней волос и усиления их роста. Маски из свежих стенок плодовых тел используют в качестве косметологического средства для омоложения кожи. Спиртовую настойку стенок плодовых тел применяют наружно для лечения болезней суставов и ревматизма.

Исследование химического состава и действующих веществ жидкости и тканей плодового тела Саркосомы шаровидной показало, что «земляное масло» содержит 18 жирных кислот, среди которых преобладают пальмитиновая, стеариновая, гептадекановая и изогептадекановая. В тканях плодовых тел преобладают аминокислоты — глицин, цистеин, валин, гистидин, лизин. В составе белков выявлен гистонподобный белок, содержащий 70 % аминокислоты аргинина, а также белок — пигмент коричневого цвета, аналогичный коричневому пигменту из чаги.

Известные лечебные свойства Саркосомы и выявленный химический состав подчеркивают перспективность данного гриба для изучения её мицелиальных культур в качестве источника биологически активных веществ.

Для успешной охраны крайне важен поиск новых мест обитания *Sarcosoma globosum* в Академгородке для дальнейших разносторонних исследований этого уникального вида, а также для попытки выделения и сохранения его в коллекции чистых культур. К огромному сожалению, участок леса, где была сделана эта редкая находка, был уничтожен ради очередной стройки. Вырубленный лес уже не вернуть, но всё же есть надежда, что это было не последнее место обитания Саркосомы в окрестностях Академгородка.

Саркосома — не единственный краснокнижный вид грибов, найденный в черте Городка. Мы живём в уникальном месте — в лесопарках Академгородка растёт более половины всех редких видов грибов области, о которых, к сожалению, многие наши жители попросту не имеют представления.

Смертельно опасная бледная поганка

В последние годы на территории Академгородка появился и самый опасный, смертельно ядовитый гриб *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link — Бледная поганка. Известно, что *Amanita phalloides* образует микоризу с различными широколиственными породами, предпочитает плодородные почвы и растёт в светлых широко-



лиственных и смешанных лесах. На Западе и юге России встречается часто, местами обильно, широкое распространение имеет в умеренном поясе Европы и Азии. В Сибири были известны лишь единичные находки данного вида в Алтайском крае и Красноярском крае. В 2008 году Бледная поганка впервые была обнаружена Татьяной Бульонковой (искренняя благодарность ей за данное сообщение!) в Новосибирской области на территории Академгородка в посадках дуба и липы. С тех пор мы её наблюдаем там ежегодно.

В связи с тем, что местонахождение смертельно ядовитого вида является популярным местом отдыха жителей Академгородка, необходимо, чтобы они знали о существовании Бледной поганки в окрестностях ЦСБС СО РАН. Широкое распространение *Amanita phalloides* в естественных лесах Академгородка пока не отмечено. Неопытные грибники могут собрать бледную поганку вместо съедобных грибов, перепутав её с шампиньонами, сыроежкой зелёной или поплачком серым. Следует помнить, что у шампиньонов никогда не бывает вольвы (мешочек в основании ножки — остаток общего покрывала), и пластинки у шампиньонов с возрастом быстро окрашиваются в коричневый цвет. У сыроежек не бывает ни вольвы, ни кольца на ножке, к тому же они отличаются характерной ломкостью мякоти. Поплавки изящнее, края шляпки у них полосатые — исчерчены радиальными бороздками, на ножке нет плечатого кольца. Термическая обработка не устраняет токсического действия Бледной поганки, а для тяжёлого отравления достаточно всего 30 г гриба. Опасность заключается ещё и в том, что признаки отравления не проявляются в течение длительного времени (через 6—24 и более часов). После проявления симптомов смертность очень высока и какое-либо лечение часто оказывается бесполезным. Будьте бдительны, уважаемые земляки!

И.А. Горбунова, ЦСБС
На снимках:
— *Sarcosoma globosum* — Саркосома шаровидная.
— *Amanita phalloides* — Бледная поганка.

Полвека в спорте

50-летний юбилей встречает детско-юношеская спортивная школа № 6 Советского района. Полвека она является центром физического воспитания детей, подростков и молодёжи Академгородка и не только. Сюда приезжают заниматься спортом из различных уголков города и даже области.

ДЮСШ № 6 по праву гордится своими воспитанниками. Среди них Яна Кузнецова, мастер спорта международного класса по лёгкой атлетике, чемпионка СССР и СНГ среди молодёжи, серебряный призёр первенства СССР среди девушек, которую подготовил талантливый тренер В.П. Вяльцев.

В высшей лиге отечественного баскетбола в составе новосибирского «Локомотива» играл мастер спорта А. Шипило. В сборную команду страны общества «Буревестник» входил Е. Куско. В юношеской сборной РСФСР по баскетболу играли братья Шарнины.

Александр Кузнецов — призёр первенства СССР среди юниоров, чемпион РСФСР по лёгкой атлетике; Анатолий Котельников — бронзовый призёр первенства России по лёгкой атлетике; Олег Ударцев — бронзовый призёр первых Всероссийских юношеских игр в эстафете 4x400 м; Екатерина Захарова — мастер спорта по спортивному ориентированию, чемпионка России среди школьников в 2008—2009 гг.; Ирина Тимошенко — призёр первенства ЦС СССР «Буревестник»; Артём Духанов — участник чемпионата мира по биатлону (7-е место), Карина Шмелёва — член сборной России среди школьников.

В школе учат не только спорту. Тренеры воспитывают у ребят трудолюбие, дружбу, взаимовыручку, патриотизм, понимание долга перед родителями.

ДЮСШ № 6 — это дружный высокопрофессиональный коллектив. Для многих школа стала вторым домом. Лучшие её ученики заканчивают вузы и после окончания учёбы приходят работать тренерами в родной коллектив. Сейчас ДЮСШ № 6 возглавляет её выпускник Г.Н. Санаров. Успешно трудятся выпускники В.Д. Крылов, Н.В. Сысоев, Е. Воронина, В.В. Попов, Н. Корнилова.

Неоценимый вклад внесли в развитие физической культуры и спорта Советского района тренеры-преподаватели Б.С. Юргилевич, Б.Г. Рябых, Б.М. Овчинников, И.В. Мухай, М.П. Смирнов, В.Н. Сидельников, А.Д. Милоснов, И.Д. Краевой, В.А. Левин, В.В. Попов, П.И. Баладуринов, В.П. Вяльцев, Т.В. Шлычкова, В.Н. Казанцев, А.П. Лапин, С.А. Захарова, Е.Е. Баслык и многие другие. Огромную методическую работу осуществляет завуш школы отличник физической культуры и спорта РФ В.И. Осоргина.

В ДЮСШ № 6 работают профессионалы своего дела. Успехи школы — это результат огромного труда, высокого педагогического мастерства, творческого подхода и стремления приблизиться к Олимпу. 50 лет — это возраст зрелости, становления и развития.

Вот некоторые итоги деятельности школы: подготовлено два мастера спорта международного класса; мастеров спорта СССР, РСФСР, РФ — 18 чел.; кандидатов в мастера спорта — 64 чел.; спортсменов 1 разряда — 275 чел.; призеров чемпионатов Европы и СССР — 3 чел.; чемпионов и призеров России — 18 чел.; чемпионов НСО — 15 чел.; чемпионов г. Новосибирска — 2500 чел.; стали тренерами-преподавателями — 18 чел.

И в настоящее время школа является одной из лучших в области. Нет сомнений, что многие из числа воспитанников получат заветные путёвки в большой спорт и будут прославлять наш сибирский край высокими спортивными достижениями.

М. Бреев, Почётный работник
общего образования РФ
Г. Санаров, Отличник физической культуры и спорта РФ

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НВС» можно приобрести или получить по подписке в холле первого этажа УД СО РАН с 9.00 до 18.00 в рабочие дни (Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.
Тел./факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 19.10.2011 г.
Объем 3 п.л. Тираж 1500.
Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Reg. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2011, 2-е полугодие, том 1, стр. 156
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2011 г.