Фото: candy18/ru.depositphotos.com

СВИНУШКА: ГРИБ, КОТОРЫЙ НЕЛЬЗЯ ЕСТЬ ДВАЖДЫ

Грибники хорошо знакомы с грибом свинушкой, или свинухой тонкой (*Paxillus involutus*). В различных местностях России его называют свинарём, свиным ухом, солохой, соломахой, дунькой, кобылкой, коровником или коровьей губой.

Свинуха тонкая — шляпочный гриб из семейства Свинуховые (*Paxillaceae*) порядка Болетовые (*Boletales*) класса Агарикомицетов (*Agaricomycetes*). Растёт в микоризном симбиозе с лиственными и хвойными деревьями, но предпочитает берёзовые леса средней полосы России. Появляется в августе — сентябре. Шляпка гриба вначале плоская, по мере роста становится вдавленной, воронковидной. Цвет шляпки глиняно-оливковый, у старых грибов — буроватый. Края завёрнуты внутрь. Грязно-желтоватые

Свинуха тонкая.

Фото Ивана Змитровича (4).

Свинуха червонная.

пластинки, лишённые покрывал, низбегают на ножку, где нередко соединяются между собой перемычками. Пластинки легко отделяются от шляпки, от надавливания становятся тёмно-бурыми. Ножка обычно короткая, толстая, сплошная, гладкая, одного цвета со шляпкой или светлее. Мякоть гриба мясистая, грязно-желтоватая, буреет на изломе. Как у всех болетовых грибов, у свинухи тонкой имеется буроватый споровый порошок и окрашенные толстостенные споры.

Благодаря генетическим исследованиям удалось выяснить, что под названием свинухи тонкой скрывается несколько видов, из которых помимо собственно свинухи тонкой (*P. involutus* sensu stricto) в европейских лесах встречаются свинуха зеленеющая (*P. ammoniavirescens*), свинуха тёмноспоровая (*P. obscurisporus)*, свинуха червонная (*P. rubicundulus*) и свинуха медная (*P. cuprinus*).

До 1980-х годов в отечественной микологической и популярной литературе свинуха тонкая считалась съедобным грибом, хотя и с некоторыми оговорками. Так, в широко известном в СССР альбоме Бориса Павловича Василькова «Грибы» вид характеризуется следующим образом: «Гриб съедобный, IV категории; изредка используется свежим (варёным и жареным) и солёным; перед засолом должен быть отварен, иначе возможно отравление». В эти же годы в Европе в популярных определителях грибов свинуха тонкая указывалась как смертельно опасный гриб. В 1981 году в Польше завершилось десятилетнее исследование случаев отравления свинухой тонкой. В 93 из 109 случаев отравления пациенты были госпитализированы, причём три человека умерли.

В СССР свинуха тонкая в 1981 году была исключена из списка разрешённых к заготовке грибов, однако некоторые грибники продолжали её собирать, считая вкусной и безопасной. В начале 1980-х годов в Ботанический институт им. В. Л. Комарова принесли для микологической экспертизы банку с маринованными грибами. Грибы были собраны вблизи города Приозерска Ленинградской области. Молодая женщина, съевшая их, умерла через 24 часа. Исследование содержимого банки выявило плодовые тела и споры свинухи тонкой. После этого случая каждый грибной сезон микологи Ботанического института предупреждали население об опасности отравления

Фото Александра Иванова.

Свинуха тёмноспоровая.

свинухой. В 1984 году свинуха тонкая была окончательно включена в список ядовитых и несъедобных грибов.

Начиная с середины 1980-х годов в специальной литературе появился термин *Paxillus*-синдром — синдром свинухи. Его типичные симптомы: тошнота, желудочная колика, рвота, боль в верхней части живота, спины и рук, одышка, проблемы с кровообращением, крайняя слабость.

Парадокс, но при первом употреблении свинухи никаких острых симптомов отравления, как правило, не наблюдается. Смертельная опасность возникает при повторном попадании этих грибов в организм. Дело в том, что *Paxillus*-синдром — аутоиммунная реакция, которая возникает из-за некоего пока не идентифицированного антигена, содержащегося в свинухе тонкой. При первом контакте с антигеном свинухи В-лимфоциты начинают наработку антител к нему. Антитела образуют иммунные комплексы с антигеном, и, хотя эти комплексы достаточно эффективно разрушаются иммунными клетками, нередко они сохраняются в течение длительного времени и откладываются в различных тканях и органах. При повторном попадании антигена в кровь может проявиться реакция гиперчувствительности III типа, когда в области отложений иммунных комплексов активируются цитотоксические иммунные реакции, которые губят эритроциты и нарушают свертывание крови. Это ведёт к гемолизу и тромбоэмболии и как следствие — к почечной недостаточности, повреждению печени, дыхательной недостаточности вследствие разрушения эритроцитов.

Поскольку при первом употреблении гриба реакция не проявляется, синдром свинухи ускользает от эпидемиологических исследований. Как видим, свинуха тонкая — коварный гриб.

У грибников, живущих в лесостепной и степной зоне предостережения в отношении опасности употребления свинушек в пищу вызывает подчас недоумение. Грибы, растущие в берёзовых лесополосах (в частности, свинуха тёмноспоровая), широко заготавливаются и традиционно употребляются в пищу. Можно предположить, что различные виды и географические расы свинух содержат вызывающий аутоиммунную реакцию антиген в разных концентрациях. Что, однако, не снижает риска отравления, так как различать разные виды этого рода под силу только специалисту.

В последние годы фармакологов и онкологов заинтересовал ряд веществ, продуцируемых свинухой тонкой, — окислительно-активный пигмент инволютин и гетерогликаны. Они оказались токсичны в отношении различных линий раковых клеток. Так что опасная в качестве пищевого продукта свинуха тонкая может в будущем оказаться ценным сырьём для получения биоактивных компонентов.

**Кандидат химических наук Нина БЕЛОВА,
кандидат биологических наук Надежда ПСУРЦЕВА,
доктор биологических наук Иван ЗМИТРОВИЧ
(Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН),
доктор биологических наук Александр ИВАНОВ
(Пензенская государственная
сельскохозяйственная академия).**