

# ГРИБИ

## Як успішно виростити гриби будинку

5

ЛАЙФХАКІВ  
для успішного  
врожаю

#1

«Восьме диво»  
світу високої кухні  
або Як вирощувати  
ТРЮФЕЛЬ



Досвід грибоводів:

«Азіатська глива» на слов'янських  
теренах: Що таке «шиїтаке» і з чим  
його їдять?



Грибні бокси.  
Відкрив коробку - і чекаєш урожаю!

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРІ



Які гриби виростити  
простіше?



Підготовка місця  
для грибів



Вибір посадкового  
матеріалу



Власний міцелій із  
грибів



Fermer.blog  
Птахи, тварини та рослини

# Які гриби вирощувати простіше?

Що вирощувати взимку, коли земля перебуває під сніговою кромкою? Зелень вирощує кожен другий, а цибуля в горщиках - уже давно пройдений етап. Ми знаємо відповідь! Займіться грибами, адже щоб побалувати себе найсвіжішим «лісовим м'ясом», можна виростити їх навіть взимку у себе вдома.

## ГРИБИ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ВИРОЩУВАННЯ



### Деревні

Деревні гриби вирощують під час догляду використання рослинних залишків, у яких міститься целюлоза. Саме вона (целюлоза) вважається «будівельним матеріалом» для плодового тіла даного виду грибів. До цієї категорії відносять глив, опеньків і шиїтаке.



### Мікоризні

Найдорожчі за корисними вітамінами та мінералами гриби: маслюки, трюфелі, рижики, підберезники. Вони існують тільки за принципом сим-біозу - можуть жити тільки через корисні речовини, які є в дерев, під якими вони зазвичай мешкають. Їм потрібен міцелій.



### Ґрунтові

До ґрунтових грибів належать: печериці, кільцевики та дощовики. Вони здебільшого ростуть у лісах, на луках або полях, використовуючи для своєї життєдіяльності корисні речовини із землі.

**НАЙПРОСТІШИМИ В ДОГЛЯДІ ТА ЗРОСТАННІ ВВАЖАЮТЬСЯ ГРИБИ ТАКИХ ТИПІВ, ЯК:** гливи, печериці, кільцевики та шиїтаке.

Міцелій гливи та азіатського гриба «шиїтаке» потребує лише для його субстрату тирсу або інші сипучі перемелені рослинні матеріали (лушпиння насіння соняшнику, пшениці, проса або інших зернових культур).

Ґрунтові гриби, на кшталт печериць або кільцевиків, потребують до себе ретельнішого підходу. Складність субстрату полягає в тому, що він потребує постійного підживлення ззовні і це не тільки звичайна вода.



# СУБСТРАТ ДЛЯ ГРИБІВ



## Мікоризні

Найвибагливішими грибами у списку вважаються ті, що мають лісове походження. Їхня природа влаштована так, що гриби мають бути взаємопов'язані з певним деревом.

Складність субстрату для лісових грибів полягає в тому, що він має бути наближений до лісового ґрунту. Трюфелі, білі гриби, маслюки, лисички - це все можливо виростити, тільки будьте готові до того, щоб стежити за їхньою життєдіяльністю цілодобово.



## Деревні

Міцелій гливи та азійського гриба шиїтаке потребує всього лише тирси або інших сипучих перемелених рослинних матеріалів (лушпиння насіння соняшника, пшениці, проса або інших зерен культурних культур). Також вони активно ростуть на колодах і пнях.



## Ґрунтові

Якщо ґрунтові гриби (печериці) вирощують у штучних умовах, то використовують компост, який складається з гною і сіна.



## Підготовка місця для грибів

Як показує практика, печериці, гливи та шиїта-ке можна вирощувати в будь-якому приміщенні, де дотримано правильних кліматичних умов - у сараї, підвалі, квартирі, на балконі. Але виникає питання: на чому вирощувати гриби, щоб досягти високої врожайності?

### Пні та колоди



Чисте дерево, як субстрат і ємність, дуже рідко використовується у вирощуванні грибів. Хоч і для гливи - це найкраще і наближене до природних умов середовище, за ним потрібно постійно стежити.

### Мішки-пакети з деревними відходами



Для штучного вирощування гливи досить часто використовують так звані «мішки-пакети», які можна повісити в приміщенні до толку. На перший погляд, вони схожі на боксерську грушу. Подібний тип вирощування вважається класичним і доволі популярним через свою практичність та зручність.

## ВЕШЕНКИ

Лисенко Денис  
грибовод-аматор,  
с. Урожайне,  
Запорізька область

### Досвід грибовода:

Вибираючи між двома місцями, де садити гливу, раціональніше за все всього використовувати мішки-пакети. Глива - це гриб-паразит, який бере свої поживні речовини з будь-яких матеріалів, які мають у своєму складі целюлозу. Їй не особливо принципово на чому рости, головне, щоб було деревне середовище. Пні та колоди - це набагато затратніше і довше у вирощуванні, ніж пакет з відходами виробництва, а результат вирощування практично не відрізняється.



### Пластикове відро з кавовою гущею



Кава - найбагатше живильне середовище для росту рослин і мікроорганізмів. Наприклад, у Великій Британії, за допомогою кавового субстрату вирощують гливи і стверджують, що вирощувати гриби в каві - простіше простого. Для цього може знадобитися тільки пластиковий бутль (5 л), харчова плівка і кавова макуха.

Потрібно приготувати кавову гущу і додати до неї заздалегідь розм'якшений у воді картон. Приготований субстрат потрібно засипати в пляшку з відрізаною верхівкою, поселити туди міцелій і накрити це харчовою плівкою, зробивши в ній кілька великих дірок розміром 5-10 мм.



# ШАМПІНЬЙОНИ

## Брикети (блоки)



Брикет дає змогу вирощувати гриби і взимку, і влітку, не витрачаючи час на підготовку ґрунту. Основним мінусом такого способу вирощування є вартість готового брикету.

## Полиці



Подібна система дає змогу механізувати процес зростання печериць на грядках, а також раціонально використовувати місце, призначене для вирощування. Серед мінусів можна виділити те, що гриби через таку систему можуть швидко передавати заразу один одному.

## Ящики та контейнери



У разі зараження грибів, ящик можна просто утилізувати, не боячись, що хвороба пошириться на інші гриби. Мінус - ящики роблять із дощок дорогих твердих сортів деревини (бук, дуб).

Гриби ростуть на стелажах. У мене було три способи вирощування.



Досвід грибовода

**Скобліцов Олексій**

технолог із вирощування печериць, блогер ютуб-каналу «Делу Время»

Перший - це в ящиках. У них є великий плюс, якщо з'явилася якась хвороба, а у печериці їх багато, то ящик можна просто винести з камери. Але врожай ви отримаєте набагато менший, ніж при брикетному вирощуванні. Брикет, ще його називають блоком, зазвичай розміром 60x40, укладається на полиці щільно один до одного. Потім потрібно зробити одну велику грядку, де примордії (зав'язі) майбутніх грибочків зав'язуються однією великою родиною. Ну і останній спосіб вирощування мною - це вирощування на полицях. Щоправда це на підприємстві, на якому зараз працюю, але все ж таки. У системах з полицями завантаження і вивантаження полиць повністю автоматизовані. Ця особливість допомагає домогтися максимально рівномірного зростання і не вимагає великих зусиль.

# ШІТАКЕ

Шиітаке, як гриб деревного типу, чимось схожий на гливу, має схожі потреби та догляд. Але єдиним місцем, яке використовується для шиітаке, є пеньки або колоди, ко-трі і є найкращим і найбагатшим середовищем для росту. Плюсом подібного деревного середовища є те, що поліно, де росте шиітаке, можна використовувати як субстрат 2-3 роки.



# Вибір субстрату

(середовища розмноження грибів)

Вибір субстрату важливий для грибів, адже це середовище проживання вашого врожаю. Тут описано, де ж можна виростити найбільш популярні види грибів.



## ВЕШЕНКИ

Найбільш невибагливі гриби деревного типу можна вирощувати практично де завгодно, де присутні сліди дерева або целюлози.

## Класичні субстрати для гливи



Дуже часто для субстрату беруть мішки з деревною тирсою або переробленими частинками сільгоспвиробництва (лушпиння насіння, пшениці, ячменю, інших культур).



Не менш популярним матеріалом для вирощування є суміш із соломи злаків і кукурудзяних стебел.



Дерев'яні поліна і колоди.

Основною перевагою цих матеріалів є те, що вони абсолютно доступні. Варто також сказати, що перші два види субстрату є дешевшими, ніж чиста деревина.

### Важливо!

Для субстрату гливи не рекомендується використовувати ялинову тирсу, адже це може зменшити швидкість росту гриба.





# ШАМПІНЬЙОНИ

⊗ Оскільки печериці є представниками ґрунтових грибів, важливо зауважити, що просто рости в землі вони не будуть.



Середовище печериць складається з міксу компосту, жита або пшениці та продуктів життєдіяльності тварин (екскрементів корів, птахів, коней). Також важливо додати до ґрунту такі компоненти як: суперфосфат, гіпс, крейду та сечовину, які можна придбати в аграрних магазинах.

Основною перевагою гіпсу і крейди є те, що в них міститься велика кількість азоту, який входить до складу білків, важливих для росту грибів. Сечовина ж допоможе в разі профілактики захворювань, які можуть вражати гриби в період їхнього росту.



# ШИТАКЕ

Шиітаке також вважається деревним грибом, нерідко його називають «азіатським другом» гливи, за їхню «другом» гливи, за їхню за їхню схожість у вирощуванні. є у вирощуванні. є у вирощуванні.

Це також представник деревних грибів, але його головна відмінність полягає в тому, що він відмінність полягає в тому, що шиітаке краще вирощувати краще вирощувати на колодах твердих порід дерев, таких як: б таких як: бук, дуб, тис, груша, граб, горіх тощо.



## Важливо!

Основною умовою є якість субстрату. Гриб стане проростати та матиме приємний аромат тільки на свіжій тирсі, деревині, трісках.

## Дивовижний факт!

Шиітаке може рости не тільки у деревині. Їхній міцелій може розвиватися навіть у субстраті з кавової гущі. Середовище кави дуже багате на поживні речовини, тому може стати благодатним для цього виду грибів.



# «ВОСЬМЕ ДИВО» СВІТУ ВИСОКОЇ КУХНІ АБО ЯК ВИРОЩУВАТИ ТРЮФЕЛЬ

За класикою жанру, практично кожен із нас асоціює цей делікатес із лісами Франції та незбагненною розкішшю. У цій статті ми розвіємо ваші уявлення про трюфелі і розповімо, що ростити вони можуть не тільки в лісах Провансу.





## Олександр Джига

Україна, Вінниця

Вінницький аграрій Олександр Джига, який займається цим елітним і доволі незвичним для ринку України бізнесом, стверджує, що трюфель можна не тільки знайти в лісі, а ще й виростити. Про свою трюфельну діяльність Олександр розповів в інтерв'ю

спеціально для [«Fermer.blog»](http://Fermer.blog).

### - Як Вам прийшла ідея вирощування трюфелів? З чого Ви починали?

- У дитинстві ми з батьком збирали гриби, які в народі називаються «володим серцем». Збирати їх мого батька навчив дід, а діда - прадід, який працював егерем при маєткун полководця Суворова. Цьому ніхто особливого значення не надавав, тільки знали, що росте в наших лісах і за думкою людей: «Був трішечки кращий, ніж білий гриб».

Близько 5 років тому мій друг, який займається мікробіологією, запитав мене про трюфель, чи знаю про цей делікатес, паралельно описуючи його дорожнечу і рідкість. А коли показав фото трюфеля, я був вкрай не здивований. В елітному і гучному французькому трюфелі я впізнав «воло-ве серце», яке збирав у дитинстві. Таким чином у мені загорілася ідея вирощування.



Далі я почав цікавитися, чи справді можна виростити трюфель самому, доглядати за ним, розводити. Не маючи поняття, що таке трюфель, я почав шукати інформацію про нього. Моя робота спочатку була заснована на пошуку матеріалів і знань, пов'язаних із грибами.

Я дізнався, що територія Поділля, Бессарабії, частини Херсонської області під час існування Російської імперії використовувалася для вирощування трюфелів. Моя діяльність починалася з того, що я знайшов ділянку лісу, яка була вже заражена лісовим міцелієм трюфеля, і використовував її для вирощування. Потім почав експериментувати, засадивши територію міцелієм гриба, який був імпортований з інших країн. .



## • Інтерв'ю

- З якими сортами трюфелів Ви працюєте найчастіше?

- Це залежить від сезону. Різний вид трюфеля може плодоносити в різні пори року. Наприклад, збір урожаю найдорожчих трюфелів, таких як чорний перигорський трюфель і білий італійський, припадає саме на період осінь-зима. Ті трюфелі, які ми можемо побачити частіше і в комерції вони цінуються менше (наприклад, чорний літній, білий російський трюфелі), припадають на період збору весна-літо. Відомий факт, що близько 7 видів трюфеля можуть рости на території південного заходу України.

- Чи потрібні дозволи для вирощування трюфелів?

- Як таких дозволів для вирощування, збуту трюфеля не потрібно. Будь-який вид трюфеля, який ви хочете розводити, вирощувати можна, тільки не вид Чорного літнього трюфеля. Це тому, що цей вид перебуває на межі вимирання і будь-які дії з ним можна розцінювати як протизаконні.

Єдине, що потрібно знати, що під час роботи з трюфелем, трюфельною плантацією, важливо працювати з сертифікованою та якісною сировиною.



- Білий трюфель вважається найрідкіснішим представником цього виду грибів.

Чи росте він на території України? Знаходили його?

- Саме вирощування білого трюфеля я ніколи не практикував, але знаходити доводилося. Зараз ми займаємося більше розведенням чорного, менш цінного трюфеля, і на наших теренах він частий гість.



## • Інтерв'ю

- Вважається, що найкращими мисливцями на трюфелі є свині та собаки породи фокстер'єр. А з ким Ви ходите збирати власний урожай?

- Досить цікаве питання. Свиней і диких кабанів можна справді вважати найкращими «мисливцями» на трюфель. Це факт. Вони володіють чудовим нюхом на гриби, але водночас вони доволі агресивні й виявляють егоїзм щодо цих грибів, адже вони сприймають пошук трюфеля не як гру чи прогулянку, а як пошук ласощів, які збираються з'їсти.

Собаки - це вже інша історія. Вони не виявляють такої агресії до свого господаря, досить активні й готові до пошуків. Звичайно, детектив з них гірший, ніж зі свині, але з функцією компаньйона вони справляються «на ура». До речі, порода фокстер'єра далеко не в лідируючих позиціях у плані пошуку трюфеля. Доволі краще справляються за них собаки ласкавих та грайливих порід як: Ньюфаундленд, Кокер Спаніель, Бернський зенненхунд та інші.

- На якій землі краще вирощувати трюфелі? (Якими вона має володіти характеристиками?)

- Не дарма серед італійців трюфель називають «привередливим принцом». Він не ростиме на мертвій землі, «засміченій» пестицидами чи хімікатами, він не проявлятиме ознак життя, якщо рівень рН буде вищим або нижчим за 7-8,3. Також він потребує певного ґрунту. Бажано, щоб це був глинистий або піщаний ґрунт.





## • Інтерв'ю

- Що ви можете порадити грибоводам-початківцям - трюфелістам?

- 1 Не довіряти на 100% інтернет-співвітчикам, які знаються виключно на теорії.
- 2 Працювати і набиратися досвіду з тими, хто вже має результати і знає, як діяти на практиці.
- 3 Набратися терпіння і сил для майбутньої роботи.

— Расскажите о Ваших рекордах (самый большой трюфель, например).



- Одного разу мені вдалося знайти білий трюфель вагою 837 г.

Це я зараз розумію, що це була на-ходка, яку можна було відправити на аукціон і просити більшу суму. Але тоді ми продали трюфель рестораторі й отримали просто оплату, як на ринку.

- Чи були цікаві випадки під час вашої діяльності?

- Траплялися, звісно. Був момент, коли друзі прибігали з радісним виглядом обличчя, стверджуючи, що знайшли справжній трюфель. Звісно, доводилося пояснювати, що це не трюфель зовсім, а зовсім інша рослина - дикий часник, який також має особливість рости «бульбою», як і трюфель, і має різкий часниковий запах, що для пересічної людини може видатися справжнім запахом гриба.

- Деякі фахівці стверджують, що трюфель можна виростити навіть у себе в підвалі. Чи правда це?

- Звичайно ж ні. Важливо знати, що трюфель - це не гриб-паразит, як глива-ка, а живе він за рахунок анабіозу з живим деревом. Виростити його в коробці із землею не вийде, адже єдине, через що виживає трюфель - це зв'язок із кореневою системою дерева.

- Які «трюфелі» любите більше: гриби чи цукерки? :)

- За всієї моєї любові до солодкого, з упевненістю можу сказати, що з трюфелем нічого не зможе зрівнятися. Хіба що шоколад зі смаком трюфеля, ось що воістину можна назвати «райською насолодою».

★ Цікаво знати

# 7 ВИДІВ ТРЮФЕЛІВ, ЩО РОСТУТЬ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВДЕННОГО ЗАХОДУ УКРАЇНИ



**ЧОРНИЙ ОЛЕН - ЯЧИЙ ТРЮФЕЛЬ (ЛОЖНОТРЮФЕЛЬ)**

Ціна за кг:  
—

Цей вид трюфеля вважається неїстівним, оскільки замість м'якоті має порохоподібні спори. Є великим джерелом спор, що мають у своєму складі антибіотики.



**ТРЮФЕЛЬ ЛІТНІЙ**

Ціна за кг:  
150 - 250 €

Вважається таким, що вимирає, і занесений до Червоної книги України. Має чорну м'якоть із білими прожилками. Для комерції не такий цікавий, оскільки не дуже рідкісний.



**БІЛИЙ РОСІЙСЬКИЙ ТРЮФЕЛЬ**

Ціна за кг:  
150 - 350 €

М'якоть на зрізі біла, пронизана жовтуватобурими звивистими прожилками. Із сильним приємним горіхово-грибним запахом. Дозріває в період липень - жовтень.



**ЧОРНИЙ ОСІННІЙ ТРЮФЕЛЬ (БУРГУНДСЬКИЙ)**

Ціна за кг:  
450 - 650 €

Особенність в том, що он имеет мягкий пряный вкус и сильный аромат. Растет в период октябрь - ноябрь.



**ТРЮФЕЛЬ «БРУМАЛЕ»**

Ціна за кг:  
550 - 700 €

Росте здебільшого там, де є велике скупчення дубів. Тканина гриба має фіолетово-сірий відтінок.



**ЧОРНИЙ ПЕРИГОРСЬКИЙ ТРЮФЕЛЬ (ЗИМОВИЙ)**

Ціна за кг:  
3,500 - 4,500 €

Має статус найдорожчого трюфеля серед чорних трюфелів. Зростає в зимову пору року.



**БІЛИЙ ІТАЛІЙСЬКИЙ ТРЮФЕЛЬ (П'ЕМОНТСЬКИЙ)**

Ціна за кг:  
7.500 - 10.000 €

Один із найдорожчих видів трюфеля, має білу, мармурову м'якоть і приємний пряний аромат.



# ★★★ ВЛАСНИЙ МІЦЕЛІЙ ІЗ ГРИБІВ

Як показує практика багатьох грибоводів, вивести свій міцелій у принципі не становитиме труднощів, якщо ви не хочете просто купити його в аграрному магазині або замовити в Інтернеті.

Якщо ви вже маєте готовий міцелій для посадки і не добуватимете його самостійно, зверніться одразу до Етапу 4, у якому зазначено, як засівати міцелій у кінцеве середовище існування.



## Словник грибовода:

- ❓ Міцелій (нар. «грибниця») - це вегетативне тіло гриба, що слугує для нормального живлення, росту гриба; «зародок» гриба.
- ❓ Матковий міцелій - міцелій, що виступає в ролі «активної речовини», який вирощують із плодового тіла гриба або його спор.
- ❓ Агар - живильне середовище для розвитку маточного міцелію.
- ❓ Інокуляція - посів міцелію в субстрат.

## ЕТАП 1.

# Готуємо матковий субстрат

Перед тим, як виростити міцелій, який можна буде засіяти в субстрат, потрібно виростити, так звану, «активну речовину», яку згодом можна розмножити і засіяти...

”

## Олександр Зарубін

грибник-аматор,  
м. Київ

Щоб виростити маточний міцелій, спори грибів (гливи, печериці) потрібно рости в основі агару (вівсяно-го або морквяного). Агар має дуже багато поживних речовин, які потрібні спорам, тому як середовище він підійде ідеально.

## Як готувати матковий субстрат?

### 1. Приготуйте плодове тіло (спори)

Верхню частину ніжки грибів, які ви хочете виростити, потрібно відрізати і помістити в перекис водню для стерилізації на 2-3 хвилини. Потім плодове тіло потрібно помістити в живильне середовище - агар.



### Важливо!

При вирощуванні маточного міцелію приміщення, де вирощують, та інвентар (чашки Петрі, палички, посуд) мають бути стерильно чистими.

### 2. Приготування агару

Агар - це не що інше, як желатин, який можна купити в магазині. Але єдина відмінність агару від звичайного желатину в тому, що желатин використовується для холодних страв, а агар застигає за кімнатної температури і більш сприятливий для розвитку організмів. Активна речовина живильного середовища грибів, спеція «агар-агар», має дуже багато калію і сприятливий рівень рН, який добре впливає на ріст гриба.

До «агар-агару» додають ще або морквяний сік (1 л на 10 г «агар-агару»), або вівсяне борошно з водою (5 ложок на 1 л води), паралельно виварюючи їх разом до кисельного стану. Після приготування агару, потрібно залити його в заздалегідь простерилізовані чашки Петрі (плоскі посудини для лабораторних експериментів), які можна купити в аптеці, і дочекатися поки він охолоне.



### 3. ЗАСІЮЄМО АГАРНУ ОСНОВУ ПЛОДОВИМ ТІЛОМ

Через 30 хвилин, коли агарна основа «зажелатинилася» й охолола до +24°C, потрібно в неї покласти грибне тіло, яке ми приготували раніше. Перед тим як додати, подрібніть його.

Після засіювання помістіть закриті кришкою чашки Петрі в темне місце з температурним режимом +13...+22°C. Зростання маточного міцелію займає кілька тижнів, до появи характерного білого пушка. Під час росту міцелій не чіпати, бо це може завадити його росту.

#### ЕТАП 2.

## Вибір проміжного субстрату

Проміжний субстрат - це друге поживне середовище після агару, яке зможе розвинути маточний міцелій у посівний, збільшуючи його в розмірі та роблячи зручнішим під час висіву в кінцевий субстрат.

#### ! Важливо!

Перед висадкою маточного міцелію в проміжний субстрат потрібно пропарити зерно, в яке ми зібралися засаджувати міцелій.

Зерно просто потрібно проварити (але не доводити до повної готовності) і висушити. Після засівання зерна міцелієм, банку із зерном потрібно закрити.

Міцелій має розвиватися в зерні доти, доки маленький пух міцелію не перетвориться на «вату», що вкриває стінки банки. Характерний запах грибів буде також свідчити про те, що міцелій готовий.

### Олександр Зарубін

грибник-любитель, м. Київ

Як проміжний субстрат, особливо для гливи та шиїтаке, можна використовувати будь-що, що має у своєму складі деревину. Палиці, картон, навіть кавова гуща, що має целюлозні залишки, підходить для вирощування.

Але все-таки, найефективнішим і правильним буде варіант вирощування міцелію на зернах пшениці, ячменю. Пропарені зерна будуть жити міцелій не тільки під час росту, а й коли він буде заселений у кінцевий субстрат.



”

ЕТАП 3.

## Добриво міцелію гіпсом або крейдою

### Безвиконний Петро Васильович

кандидат сільсько-  
господарських наук ПДАТУ,  
ственних наук ПДАТУ,  
м. Кам'янець-Подільський



Гіпс і крейда допомагає збагатити субстрат корисними речовинами. Але головною перевагою гіпсу вважається те, що він є головним джерелом азоту, який входить до складу хітину. торий входить до складу хітину - будівельного білка грибів. тельного білка грибів..

Після вирощування міцелію в проміжному субстраті до зерна з міцелієм, перед засіванням в тирсу, потрібно додати трохи сухого подрібненого гіпсу або крейди, просто посипавши зверху, в пропорціях не більш як 1.3% від маси грибниці. Як стверджують експерти, це допоможе відрегулювати рівень рН і поліпшити структуру субстрату.





#### ЕТАП 4.

# Засіваємо субстрат міцелієм



## Важливо!

Перед висадкою міцелію субстрат має бути стерильним. Потрібно очистити тирсу (для гливи і шиїтаке) за допомогою пари, а ґрунт для печериць - ультрафіолетовою лампою.

Коли міцелій уже вирощений, потрібно його посадити в субстрат. Для гливи це можуть бути мішки (блоки) з тирсою або колоди, для печериць - заздалегідь підготовлений ґрунт на основі перегною.

Гливу і шиїтаке потрібно засаджувати в пакети з тирсою, які ще прийнято називати «блоками». На блок вагою 10-13 кг кількість міцелію має бути 3-5% від загального обсягу і ніяк не більше. Адже в процесі розвитку грибів є ризик того, що поживних речовин із субстрату може не вистачити, а міцелій просто буде зіпсований. Сіяти міцелій у мішок потрібно хаотично, при цьому робити в пакеті дірки для росту майбутнього гриба.

Для печериць, більш вибагливих представників грибного царства, інокуляцію проводять у складніших умовах. Ями в ґрунті для печериць робляться глибиною 5-8 см і інтервалом у 20 см від кожної ями. Засіявши ямки міцелієм, важливо стежити за вологістю в приміщенні, перевіряти, чи не стала земля сухою. Якщо ґрунт проявляє ознаки сухості, обприскувати його з пульверизатора.



# ПРОСТО ДОБАВ ВОДИ



## Грибна коробка як цікавий експерт

Якщо ви не зацікавлені в тому, щоб шукати і вирощувати міцелій, підбирати субстрат і цілодобово стежити за грибами, грибна коробка зможе послужити експериментом, що зацікавить усіх, хто бере участь у його вирощуванні.





**ГРИБНА КОРОБКА** — це експериментальна коробка, в якій уже є субстрат, заселений міцелій і необхідні для догляду атрибути (тканина для збереження вологи, пульверизатор для поливу). Вона призначається як «гра» для вирощування власних, екологічно чистих грибів.

Київський технолог грибного виробництва Іван Овчинніков, який займається постачанням і продажем грибних коробок на території України, поділився своїм досвідом і цікавою інформацією про те, що таке грибна коробка і як її використовувати.

### — Яка грибна коробка найбільш проста для новачка?

- Хоч і багато хто стверджує, що глива простіша в догляді, я не погоджусь з цією теорією. Я вважаю, що печериця простіша тим, що під час вирощування він не потребує постійного освітлення та імітації природного ней середовища, як, наприклад, глива.

### — Як відбувається процес вирощування в коробці?

— Після відкриття коробки і щоденного поливу (обприскування) ного поливу (обприскування), тільки через 10 днів можна побачити зародки грибів (примордії). До цього моменту міцелій тільки розростається по субстрату. Далі, через днів 7-10, після появи грибів, можна збирати врожай.

### — Яких умов потрібно дотримуватися, щоб отримати врожай із грибної коробки?

— Найважливіша умова при вирощуванні грибної коробки: вологість. Звичайно, у звичайній квартирі ми не зможемо досягти вологості з позначкою 80-90%, тому гриби потрібно зволожувати за допомогою пульверизатора 1 раз на день. Також важливо не допускати протягів у кімнаті, де ростуть гриби. Вони хоч і люблять провітрені приміщення, але перестаратися не варто.



— Чи безпечно вирощувати гриби у своїй квартирі? Гриби ж виділяють спори, які небезпечні для здоров'я людини.



— Розмір коробки становить 20x25 см, вона досить маленька і спокійно поміщається на підвіконні. Переживати з приводу спор не варто, тому що їх виділяється не так багато, щоб завдати шкоди здоров'ю. Також в інструкції описано, що приміщення має бути провітрюваним, тоді й спор у будинку не буде.

— Які основні переваги грибної коробки?

— Кожна людина може дозволити купити цю коробку і стежити за процесом вирощування. Це досить цікавий, навчальний процес, який буде цікавим і дітям, і дорослим. Також цей експеримент приносить свої плоди, у прямому сенсі цього слова. Після вирощування гриби можна вжити в їжу і знати, що це повністю екологічно чистий продукт.

— Чи існують коробки, в яких можна виростити лісові гриби?

— Чесно кажучи, я ніколи не чув про те, чи є грибні коробки з лісовими грибами і чи можна їх виростити. Але я думаю, що це цілком можливо.

Найпопулярніший гриб печериця, який зараз найчастіше використовується в культурі та вирощуванні людиною, раніше був відомий, як лісовий гриб. Я вважаю, виростити можна все, було б бажання.

— Яка кількість (кг) грибів може вирости з цієї коробки?

— Це все залежить від умов вирощування. Але якщо ми візьмемо ідеальні умови, то можемо отримати 2-3 кг з першої хвили приплоду. Хвиль приплоду, в середньому, може бути 3. Перша дає найсильніший грибний приплід (макс. 3.5 кг), далі - за зменшенням. Друга (1-2 кг), третя (1 кг).

— Через скільки часу після посадки можна збирати перший урожай? Скільки разів можна збирати врожай?

— Після посадки і активації коробки, потрібно почекати 20 днів - місяць для того, щоб міцелій поширився по всій грибній коробці і створив міцний зв'язок у субстраті, для подальшого зростання.



— Чи є термін придатності у грибно́ї коробки?

— Термін зберігання в закритому стані 12 місяців, за температури від +2-6°C. Найкраще зберігати коробку в темному холодному місці, можна в холодильнику.



— Багато хто стверджує, що гриби під час свого росту видають неприємний сирий запах. Що потрібно робити для того, щоб уникнути цієї незручності?

— Просто провітрювати.

— Коли коробка перестала плодоносити, що робити з компостом?

— Якщо ви живете у квартирі, компост можна викинути разом із коробкою. Але, якщо у Вас є заміський будинок або ви фанат рослинництва, то субстрат можна використовувати для удобрення квітів.

— Що робити, якщо набір не плодоносить? Він бракований?

— Можливо таке, що коробка трапилася «бракованою» і була пошкоджена під час виробництва. Але такі випадки доволі рідкісні і, здебільшого, причинами «неврожаю» в коробці є людський фактор або нетерплячість. Купуючи коробку, ми повинні враховувати, що ті умови, які описано в інструкції, можуть не збігатися з реальністю, і гриб, через свої особливості, як живий організм, не зобов'язаний рости рівно по годинах. При вирощуванні грибів потрібно запастися терпінням і виконувати вказівки, написані в інструкції. І тоді у Вас точно все вийде!

# Догляд за грибами під час росту

Коли ґрунт або субстрат заражений міцелієм і залишається тільки чекати врожаю, потрібно підтримувати умови для росту грибів.

## ТЕМПЕРАТУРА І ВОЛОГІСТЬ

Що шиїтаке, що гливи чи печериці, вони всі мають однаковий принцип дотримання режиму вологи та температури.

Ідеальною температурою для вирощування цих грибів є температура +18-27°C. Цікаво знати, що деякі сорти гливи можуть рости і за температури +30°C і їхні капелюшки будуть набагато темнішими, ніж у гливи, вирощеної за температури +20°C.

Плодоносити й існувати гриби починають вже за вологості вище 50%, але все-таки, ідеальним рівнем вологості для росту гриба є позначка від 70% і вище. Раз на 2-3 дні потрібно обприскувати гриби з пульверизатора, але не поливати, як зазвичай інші рослини.

Для того, щоб знати, який рівень температури і вологи в приміщенні, потрібно встановити термометр і гігрометр.

## ВЕНТИЛЯЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ПОВІТРЯНИХ ПОТОКІВ

Вентиляція в приміщенні повинна бути обов'язково.

Головним завданням вентиляційної системи, встановленої в приміщенні, є регуляція повітрообміну, виведення зайвого CO<sub>2</sub> і вологи, яка з'являється на шапці гриба і може стати збудником хвороби.

Гриби, за всієї своєї любові до повітря, не люблять протягів і різких поривів вітру.

## ОСВІТЛЕННЯ

### Гливи та шиїтаке

Гриби деревного типу, як глива або шиїтаке, не можуть існувати без освітлення. Для росту грибів важливо, щоб освітлення було не нижче 100 люкс. Також грибоводи рекомендують, щоб освітлення для гливи та шиїтаке було природним, щоб повністю імітувати природні умови.

### Печериці

Ці гриби можуть прекрасно існувати без світла, випускаючи плодове тіло з власного міцелію. Світло для печериць може знадобитися тільки в тому випадку, якщо вам потрібно подивитися на свій урожай.







## Заходи безпеки під час збирання та догляду за грибами

- Не варто займатися вирощуванням «лісового м'яса» людям, які мають захворювання дихальних шляхів, астму чи алергії.

Спори можуть викликати алергії, грибкові інфекції легень, а також негативно позначитися на роботі серця, щитоподібної залози, нирок.

- Перед і після «збирання» врожаю проводьте вологе прибирання.
- Перед роботою у вашому грибнику, надягайте марлеву пов'язку, респіратор. Час вашої роботи біля грибів не має перевищувати 2 години на день.
- Утилізуйте використаний субстрат, щоб спори не накопичувалися в робочому приміщенні. Його можна використовувати як добриво для інших рослин.



# 5 лайфхаків для успішного врожаю

Корисні поради для тих, хто хоче займатися грибами

## ПОРАДА №1:

### Приміщення для вирощування будь-яких грибів має бути бетонним

Бетон - це камінь, «неживий» матеріал, у якому, логічно, не розвиватимуться мікроорганізми. У приміщенні, де є земляна підлога, є велика ймовірність, що земля, а точніше, мікроорганізми в ній, потраплять до субстрату і розвиватимуться вже там, порушуючи ріст і розвиток грибів. Субстрат, приміщення, міцелій та інші речі, що оточують гриби, мають бути стерильними і незараженими, інакше врожаю можна не чекати.



## ПОРАДА №2:

### «Шокова терапія»

Якщо ви вирощуєте печериці в приміщенні, а саме, в штучних умовах, для кращого росту грибів і стимуляції формування плодового тіла, потрібно створювати умови «шоку» - різкого зниження температури. Температурний шок потрібно проводити після посадки міцелію в ґрунт, щоб «пушок» міцелію зміг перетворитися на примордії (зародки майбутніх грибів).

У цих умовах гриби потрібно тримати протягом кількох тижнів за температури +10..+12°C. Після холодних температур, яким піддавався міцелій, його потрібно помістити в тепле місце +18...+22°C для подальшого формування і росту грибів.





# 5 лайфхаків для успішного врожаю

## ПОРАДА №3:

### Гриби деревного типу краще ростуть на пеньках або колодах

Краще вирощувати гливи або шиїтаке на пеньках або колодах, ніж у мішках із субстратом.

Пеньки і дерево можуть служити як субстрат дуже довго (2-3 роки), коли максимальний термін дії мішка з тирсою, соломною або лушпинням соняшника - 3 місяці. Природно, використовувати деревину, ніж відходи виробництва, набагато дорожче.



## ПОРАДА №4:

### Принцип «кульбаби»

Усі пам'ятають із дитинства, що якщо подути на кульбабу-ванчик, парасольки, які слугують насінням, потрапляючи на землю, проростають у нову квітку. Це можна проробити з грибами! Тільки на гриб дуги не варто, а потрібно покрити в руках до стану маленьких шматочків. Далі подрібнений гриб потрібно закласти в субстрат, у мішок із тирсою або в землю, окропити з пульверизатора і чекати нових грибів. Тільки подібні махінації потрібно проводити, коли гриб пройшов фазу росту і перейшов на період розмноження, коли він випускає спори в повітря. Побачити це досить просто: гриб більше схожий на лопух, ніж на акуратний грибочок, збільшується в розмірах. Також, варто пам'ятати, що покритий гриб - це не міцелій і великих «приплодів» чекати від нього не варто.



## 5 лайфхаків для успішного врожаю

### ПОРАДА №5::

#### Головний захист від шкідників - марганцівка

Основними шкідниками грибів є мошки-дрозофіли (грибні мошки). Їх приваблює запах грибів, що ростуть. На допомогу може прийти марганцівка, яку потрібно розвести в дуже слабких пропорціях (0,5 г марганцівки на 200 мл води). Розчин потрібно використовувати 1-2 рази за весь період, обприскуючи субстрат і гриби ним. На смакові якості активний компонент не вплине.





# Як збільшити врожайність грибів



**Лисенко Денис**

грибовод-аматор,  
с. Урожайне,  
Запорізька область

Пшеничні або житні висівки не тільки живлять гриби, а й зберігають комфортну температуру в мішку із субстратом.

## Глива



### ПОРАДА №1

#### Додавайте в субстрат для гливи пшеничні або житні висівки

Висівки вже давно вважаються чудовим поживним продуктом не тільки для грибів, а й для інших видів рослин.

### ПОРАДА №2

#### Використовуйте для вирощування гливи чорну плівку з мікроперфорацією.

Як пише журнал «Школа грибівництва» (№03(33), травень-червень 2005), корисний досвід Іспанії та Італії - вони використовують чорну плівку для вирощування гливи. Основними перевагами цієї плівки є:

- Не пропускає світло. (Для вирощування грибів рекомендується використовувати темні приміщення).
- Мікроперфорація покращує провітрювання субстрату і сприяє випаровуванню надлишків води, що зі свого боку зменшує розвиток чорної плісняви.

## Печериця



### ПОРАДА №1

#### Не поливайте печериці занадто рясно

Велика кількість води для грибів може стати згубною. Це загрожує тим, що міцелій просто згниє.

### ПОРАДА №2

#### Встановіть вентиляцію в приміщенні з грибами

Під час росту печериці активно виділяють вуглекислий газ. Оскільки затхлості гриби не переносять, важливо провітрювати приміщення, але не допускати протягів.

## Шиітаке

### ПОРАДА №1

#### Посадка міцелію виключно в стерильних умовах

Інокуляція, процес посіву міцелію, у шиітаке повинна здійснюватися в строго стерильних умовах. Це робиться для того, щоб у бокс із субстратом не потрапили інші мікроорганізми, які б заважали процесу росту грибів.

### ПОРАДА №2

#### Дотримуйтесь проміжку між хвилями плодоношення

Після кожного збору шиітаке, субстрат і міцелій повинні пройти стадію спокою, яка триває 10 діб. У цей період важливо стежити за блоками або мішками, щоб вони не були зараженими сторонніми мікроорганізмами або цвіллю.



# 5

## ПОМИЛОК, які можуть знищити ваш урожай

### 1 Відсутність дезінфекції в приміщенні, де ростуть гриби.

Гриб - це губка, яка в процесі росту вбирає в себе все, що зустрічає на своєму шляху. Середовище проживання для грибів - один із найважливіших чинників. Нестерильне приміщення, що нагадує прохідний двір, може стати дуже згубним для вашого врожаю.

#### Лисенко Денис

грибовод-аматор,  
с. Урожайне, Запорізька область



Перед висадкою будь-яких видів грибів, стіни потрібно побілити вапном для того, щоб запобігти розвитку плісняви. Для профілактики, в період розростання міцелію, важливо проводити дезінфікування грибниці за допомогою парів формальдегіду, який продається в аптеках.



### 2 Контроль вологості та вентиляції не проводиться, як слід.

Для всіх видів грибів, особливо деревного типу, важливо контролювати вологість. Поливати гриби в період росту не варто, але дуже важливо стежити за тим, чи накопичилася вода на дні пакета з субстратом, якщо це гливи, наприклад. Подібний конденсат вважається згубним, його наявність розвиває чорну цвіль.

#### Олександр Зарубін

грибник-шампінйонник,  
м. Київ



Для печериць наявність вентиляційної системи є найважливішим фактором розвитку та здоров'я грибів. Під час росту гриби виділяють вуглекислий газ, який може сприяти розвитку хвороб і цвілі на грибах.





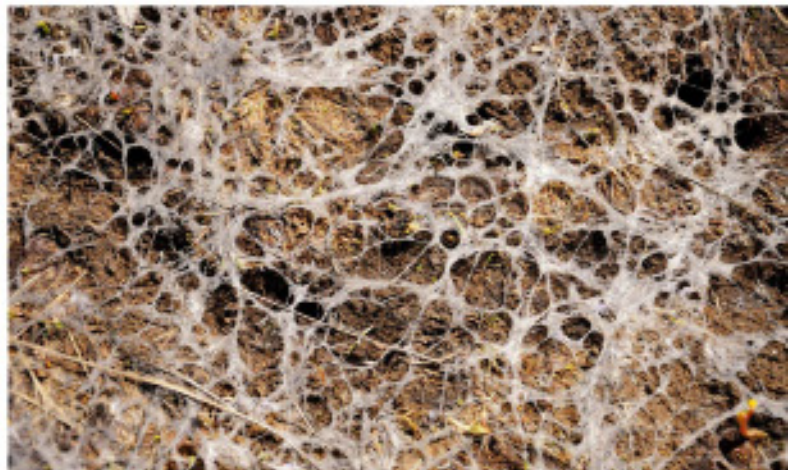
### 3 Вибір неякісного

Матеріал, на якому ростуть гриби, вимагає до себе пильної уваги. Для субстрату та гливи та шийтаке потрібно вибирати суху тирсу, що пахне, а для ґрунтових грибів (печериці) потрібно приділяти увагу до вибору компосту, щоб він мав велику кількість пшеничної соломи.



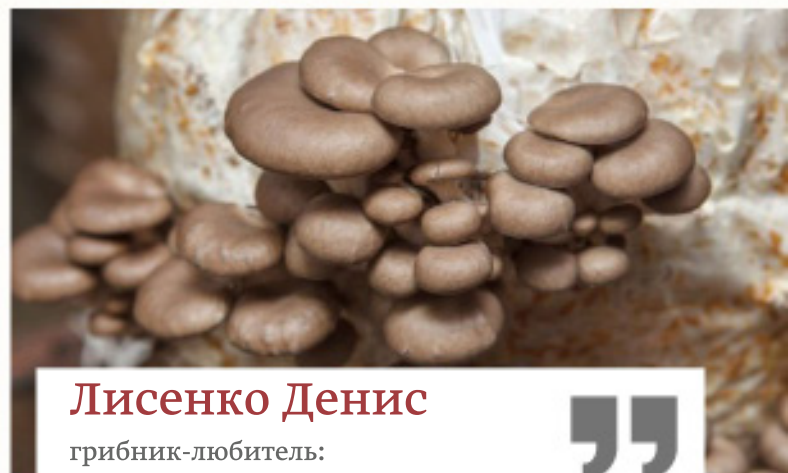
### 4 Мала кількість міцелію на субстрат.

Як стверджують безліч досвідчених грибоводів, написана на упаковці доза міцелію на субстрат вважається не зовсім вірною. Наприклад, для гливи, як вказують виробники, кількість міцелію становить лише 1% від ваги мішка субстрату. За даними досвідчених грибоводів, цього дуже мало. Для вирощування потрібно 3-5% міцелію від ваги мішка.



### «Перерощування» гриба.

5 Гриби не можна перетримувати в ґрунті, оскільки вони виділяють спори, які можуть викликати алергію в люди «Перерощування» гриба. Їх потрібно зривати не пізніше, ніж через 5-7 днів після того, як гриби виростили з мішка із субстратом. Їх потрібно зривати не пізніше, ніж через 5-7 днів після того, як гриби виростили з мішка із субстратом.



#### Лисенко Денис

грибник-любитель:

Гриби перед збиранням мають бути недостиглими, коли вони пройшли фазу росту, але ще не досягли етапу розмноження. Оптимальні розміри грибів: капелюшок - від 40 до 100 мм у діаметрі; ніжка - від 10 до 40 мм завдовжки, відповідно. Коли гриби стають дуже великими, це явний свідок того, що вони почали випускати спори. Це погано може позначитися на здоров'ї тих, хто вирощує гриби.



# АЗІАТСЬКИЙ ГРИБ «ШІТАКЕ» ВИРОСТИТИ ВДОМА - ЛЕГКО!

Найбільш культивований і найвідоміший гриб Азії - шиїтаке, який росте на каштанниках і широко використовується в азіатській кухні, вже «прижився» на території країн СНД і його успішно вирощують любителі-грибівники



## Словник грибовода:

- ❓ **ІНОКУЛЯЦІЯ** — процес посадки міцелію грибів у субстрат.
- ❓ **ПАСТЕРИЗАЦІЯ СУБСТРАТУ** — термічна або хімічна обробка.
- ❓ **«ХВИЛЯ ЗРОСТАННЯ»** - кількість разів, скільки може плодоносити мішок із субстратом.
- ❓ **LX (ЛЮКС)** - одиниця обчислення міри освітленості. Вимірюється за допомогою приладу - люксметра.
- ❓ **ШТАММ** - чиста культура виду гриба, тобто - сорт.



**Єременко  
Лариса  
Анатоліївна**

м. Санкт-Петербург, Росія  
Спеціаліст із вирощування  
гливи та шиїтаке..

Поділилася особистим досвідом із читачами нашого журналу.

### - Якими сортами шиїтаке краще займатися новачкові?

- Штами шиїтаке відрізняються темпом плодоношення, часом заростання і дозрівання блоків, формою і кольором грибів. Технологія зарощування субстрату різними штаммами одна й та сама - стерилізація, зараження міцелієм і вирощування (від 4 до 6 місяців). Тому новачкові головне освоїти технологію вирощування, а сорт може бути будь-який.





## • Інтерв'ю

— Вважається, що шиїтаке і глива дуже близькі за видом, але що ж вирощувати простіше?

— Технологія вирощування гливи та шиїтаке може бути одна й та сама. Міцелій гливи росте швидше, тому блок заростає за 2-3 тижні. Шиїтаке освоює субстрат за 1,5-2 місяці, потім дозріває ще від 2 до 4 місяців. Оскільки час освоєння субстрату у гливи короткий, вона не дає розвиватися ворожим грибам і бактеріям. Тому гливу вирощувати простіше.

— Як правильно підібрати субстрат для шиїтаке? Де краще вирощувати: на колодах чи в тирсі?

— Субстрат для шиїтаке може бути різний, але основний компонент - дубова тирса. До тирси додають висівки, зерно, соєве борошно, інші компоненти, що містять азот. Крім того, додають крейду для нейтралізації кислоти. На тирсі врожай (2-3 хвилі) можна отримати за 6-9 місяців. Колоди, заражені міцелієм шиїтаке, заростають 6-8 місяців. Урожай вони дають, коли кліматичні умови сприятливі - температура повітря вище +10°C і дощі. В основному це восени. Тому плодоношення колоди розтягується на кілька років. .

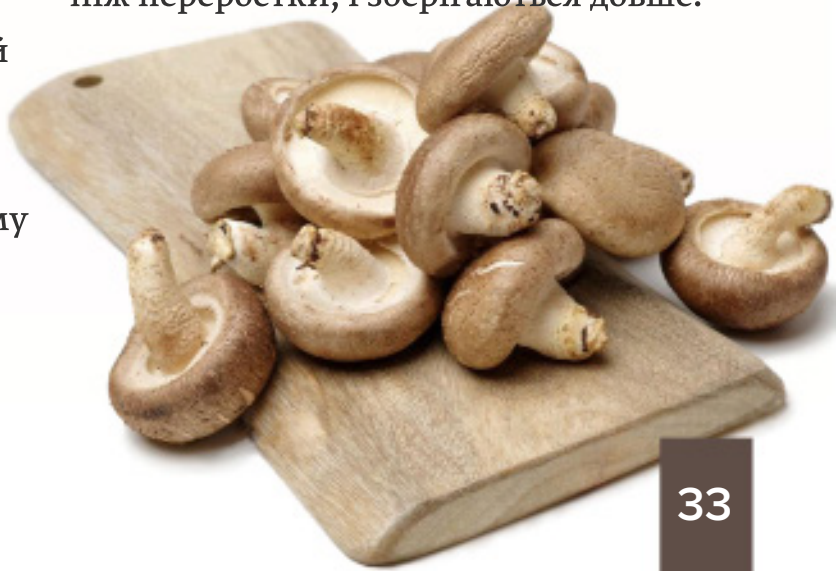
— Які є особливості у вирощуванні шиїтаке?

Чим вони відрізняються від особливостей гливи?

— Шиїтаке вирощують на блоках (мішках) від 2 до 3 кг ваги, гливу - блоках від 5 до 15 кг. Блок шиїтаке «роздягають» для плодоношення. У мішку гливи роблять надрізи. Для ініціювання другої хвилі шиїтаке «купають» - замочують на 1-2 дні, а другу хвилю гливи ініціюють зміною температури або підвищенням вологості.

— Чи потрібно дотримуватися заходів безпеки під час вирощування деревних грибів? Яких?

— При перерощуванні грибів - коли капелюшки розкриваються, починається спороношення. Постійне дихання повітрям зі спорами може спричинити астму. Тому небажано допускати, щоб гриби переходили в етап розмноження і випускання спор. Та й гриби бажано збирати «молоденькими» - вони ніжніші, ніж переростки, і зберігаються довше.



## • Інтерв'ю

— У яких приміщеннях краще вирощувати гриби?

Чи можна ростити шиїтаке, гливу на підвіконні і не боятися за своє здоров'я?

— Для виробництва підійде будь-яке приміщення, де є вентиляція, висока вологість і освітлення. На підвіконні можна ростити гриби, але необхідно кілька разів на день їх обприскувати водою, оскільки вологість у квартирі від 50 до 60%, а грибам потрібно 80-90%. Два або три блоки на підвіконні не принесуть шкоди навіть у разі перерощування грибів, оскільки концентрація спор мала.

— Що потрібно робити для того, щоб домогтися високого врожаю? Як правильно удобрювати субстрат?

— Для отримання високого врожаю треба приготувати збалансований субстрат, що містить необхідну кількість целюлози, азоту тощо. Існують готові формули субстрату, розроблені науковими інститутами, але в кожного вона різна, тому що вивести єдину ідеальну формулу практично неможливо.

— Як правильно збирати шиїтаке?

— Шиїтаке ростуть поодинокими грибами. Збирають їх, викручуючи з блоку з невеликою кількістю субстрату на ніжці, щоб уникнути загнивання залишку ніжки при подальшому замочуванні.

— Які проблеми можуть виникнути при вирощуванні? За чим потрібно особливо стежити, щоб отримати великий урожай?

— При вирощуванні грибів, необхідно дотримуватися технології підготовки субстрату, посадки міцелію, інкубації блоку. При інокуляції блоку міцелієм, температура блоку не повинна підніматися вище +33°C. Міцелій за такої температури гине. Під час плодоношення мають бути правильні кліматичні умови - температура (+15..+20°C), вологість (80-90%), освітленість не менше 8 годин (100 люкс).





## • Інтерв'ю

— Існує думка, що шиїтаке, гливу та інші види деревних грибів можна виростити на кавовій гущі. Наскільки це реально?

— Кавова гуща має бути свіжою (зібрана не більше ніж 3 дні тому). На одній гущі гриби складно виростити, оскільки вона спресовується, а в субстраті має бути аерація - наявність повітря. Розмір (фракція) основного компонента субстрату має бути розміром не менше 5 мм, якщо фракція менша, міцелій довго освоєє субстрат, і чужорідні гриби можуть взагалі не дати міцелію повністю освоїти субстрат. Як доповнення до тирси кавова гуща добре підживлює субстрат мінеральними добавками, що призводить до підвищення врожайності.

— Який максимальний урожай гливи або шиїтаке Вам вдалося зібрати?

— Урожай гливи - 25% від ваги субстрату, урожай шиїтаке - 20% за три хвили.

— Чи є тонкощі й секрети в удобренні деревних грибів?

— Звичайно є. Якщо в субстраті азоту мало або більше норми, то час заростання збільшується, а врожайність зменшується. За високої концентрації азоту необхідна дуже хороша стеарилізація субстрату. Якщо технологією передбачена пастеризація субстрату або обробка вапном, то добавка азоту має бути відповідна.



**Fermer.blog**

Птахи, тварини та рослини



# Хвороби грибів і як їх уникнути

## ОСНОВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГРИБІВ ДЕРЕВНОГО ТИПУ (ГЛИВА ТА ШИІТАКЕ)

Як показує практика, глива і шиїтаке менш схильні до захворювань, ніж ґрунтові гриби. Ті ж самі печериці дуже делікатні й можуть захворіти від чого завгодно. Але все ж, якщо у вирощуванні або підготовці субстрату гливи допускалися суттєві помилки, то фактор ризику захворювань збільшується.

### Безвиконний Петро Васильович

доцент кафедри садово-паркового  
кового господарства ПДАТУ,  
м. Кам'янець-Подільський  
(Україна)



Як виявляти та боротися з грибними хворобами редакція «Fermer.blog» запитала кандидата сільськогосподарських наук, доцента кафедри садово-паркового господарства Подільського державного аграрно-технічного університету.



Помилки в догляді, які можуть стати причиною розвитку хвороб у грибів:

❶ Слабка ізоляція камери, де ростуть гриби, від зовнішнього, невідповідного для росту грибів, середовища.

❷ Занадто високий рівень вологості й тепла в камері (температура: вище +27°C, вологість >80%).

❸ Антисанітарія під час роботи з грибами та непродезінфіковане приміщення.



## ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ:

# Основні захворювання печериць



Ці гриби дуже вибагливі до умов зростання.

Навіть найменше відхилення від норми вони не сприймають.

### 1 ТРИХОДЕРМА (зелена пліснява)

**Як виглядає:** Біло-зелений наліт, неприємний запах.

**Причина виникнення:** Рівень кислотності грибного субстрату не підтримується як слід і має суттєві відхилення від норми (7-7.5% рН).

### ПОМАРАНЧЕВА ПЛІСНЯВА

### 2 Як виглядає: Світло-помаранчевий наліт.

**Причина виникнення:** Під час вирощування міцелію були допущені помилки в зберіганні або посадці. Також може виникнути, якщо міцелій нестерильний або пошкоджений.

### ГРИБНІ КОМАРИ

### 3 Як виглядає: Мушки відкладають личинки в субстраті, пошкоджуючи плодове тіла грибів.

**Причина виникнення:** Не дотримані санітарні умови. Часто живуть у вентиляціях, де забруднені фільтри і сітки, через які надходять повітряні маси.

### 1 БІЛА ПЛЕСЕНЬ

**Як виглядає:** Деформація грибів. Ніжки грибів розбухають, а на місці міцелію в ґрунті утворюється рідина, що неприємно пахне.

**Причина виникнення:** Порухнені режими температури і вологи.

### 2 «МУМІЇ»

**Як виглядає:** Зрілі гриби починають сіртіти, а ніжки грибів стають жорсткими і кривими.

**Причина виникнення:** Причини невідомі. Але коли «мумії» все-таки з'являються, блоки або ящики із зараженими печерицями просто утилізують, щоб не провокувати хворобу здорових грибів.

### 3 НЕМАТОДИ

**Як виглядають:** Непомітні.

Розмножуються в ґрунті й блокують ріст плодового тіла грибів, висмоктуючи корисні речовини. Вивести цих шкідників неможливо. **Причина виникнення:** З'являються, якщо в приміщенні нестерильно.



# Профілактика від заражень

Вилікувати гриби після зараження тим чи іншим захворюванням практично неможливо. На жаль, якщо блок гливи або печериць виявився зараженим, його доведеться просто викинути або прибрати від здорових грибів, щоб хвороба не перемістилася на інші гриби.

**ТОМУ ПОТРІБНО ДОТРИМУВАТИСЯ ПЕВНИХ ПРАВИЛ:**



- 1 Дезінфікуйте приміщення перед вирощуванням грибів. Під час роботи та під час росту грибів дотримуйтеся чистоти та стерильності.



- 2 Перед посадкою контролюйте і ретельно підбирайте міцелій і субстрат. Якщо ж ви робите їх самі, суворо дотримуйтеся всіх правил.



- 3 Дотримуйтеся режиму температури і вологи.





# «ГРИБНЕ МЕНЮ ВИХІДНОГО ДНЯ»

## Варення з печериць «Здивуйся-КА»

### ІНГРЕДІЄНТИ:

Печериці: .....1 кг;  
Сік апельсиновий  
(можна будь-який інший).....0,5 л;  
Цукор: .....1 кг;  
Гвоздика: .....2-3 шт;  
Горіхи волоські:.....за смаком



### ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ:

1. Промийте печериці під проточною водою та нарежте їх пластинами.
2. У посудину, де відбуватиметься процес варіння, влийте 0,5 л соку та всипте цукор. Після закипання закиньте гриби.
3. Після того, як печериці закиплять, зніміть піну і варіть на повільному вогні 30-40 хвилин. Далі, додайте до вмісту бутончики гвоздики та волоські горіхи. Варіть варення до такого стану, щоб крапля сиропу не розтікалася на поверхні.
4. Після варіння, залиште остигати грибне варення на 2 години. Після охолодження, коли смак грибів насититься, можна куштувати.

Вихід: 0,5 л.



## Печериці по-угорськи

### ІНГРЕДІЄНТИ:

Масло вершкове ..... 50 г;  
Перець солодкий .....1 ч. ложка;  
Помідори .....3 шт.;  
Сіль: .....по вкусу;  
Лимон: .....1 шт.;  
Вершки: .....4 ч. ложки;  
Крохмаль картопляний:.....1 ч. ложка;  
Печериці свіжі: .....750г;  
Цибуля .....2 шт.;  
Перець чорний мелений: .....за смаком;  
Перець болгарський зелений: .....2 шт.



### ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ:

1. Обмийте овочі під проточною водою.
2. Обдайте окропом зелені перці, зніміть із них шкірку та розріжте їх на половинки. Помідори очистіть від шкірки, ошпаривши окропом, поріжте на маленькі шматочки.
3. Розтопіть масло на пательні та злегка обсмажте дрібно нарізану цибулю.
4. Відріжте у печериць сірі кінчики ніжок і обмийте їх у воді з соком половинки лимона. Розріжте гриби на четвертинки. З'єднайте гриби з обсмаженою цибулею в сковорідці та просмажте до випаровування води в печерицях.
5. Покладіть гриби в підготовлені половинки перців, присипте паприкою і проваріть це 5 хвилин. Додайте до варива сіль, перець і пасеровані помідори та потоміть страву на вогні ще 3 хвилини, безперервно помішуючи.
6. Залийте овочі вершками, в яких попередньо розчиніть крохмаль і, помішуючи, почекайте, доки вершково-овочева маса загусне, щоб вимкнути вогонь і подати страву на стіл.



**Fermer.blog**  
Птахи, тварини та рослини





## Ризото з глинами та кеш'ю

### ІНГРЕДІЄНТИ:

Масло вершкове: ..... 55 г;	Гриби гливи
Цибуля ріпчаста	(порізані тонкими скибочками): .....75 г;
(дрібно рубаний): .....1 шт.;	Горіхи кеш'ю
Куряче філе	(порізаний на половинки): .....50 г;
(порізане кубиками): .....250 г;	Сіль і чорний
Рис арборіо: .....350 г;	мелений перець: .....за смаком;
Куркума (молотая): ..... 1 ч. л.;	Перець болгарський зелений: .....2 шт.;
Біле сухе вино: .....150 г (2/3 склянки);	Рукола, пармезан і листя базиліка
Курячий бульйон: .....1,4 л (5 1/2 склянки);	(для прикраси): .....2 шт.

### ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ:

1. У великій посудині на середньому вогні розігрійте олію. Засипте на сковороду цибулю і смажте протягом 5-7 хвилин, до м'якого стану.
  2. Викладіть у цю ж пательню куряче філе і смажте, помішуючи, близько 5 хвилин. Зменшіть вогонь, додайте в сковорідку рис і добре перемішуйте вміст сковорідки близько 2-3 хвилин.
  3. Додати куркуму і вино, смажте, помішуючи, близько 1 хвилини.
  4. Додавайте гарячий бульйон (1,5 л) по одному ополоніку, причому кожен наступний порцію бульйону додавайте після повного випарювання попередньої.
- Весь час приготування ризотто (1 година) потрібно постійно помішувати страву.
5. Приблизно за 3 хвилини до закінчення готування страви, додайте в рис гриби та кеш'ю, посоліть і поперчіть за смаком.



# Суп із шиїтаке та яєць

В азіатській кулінарії, гриб шиїтаке покликаний називатися найсмачнішою добавкою до супів. Його гострота додає супу унікальний пряний смак і неповторний аромат.

## ІНГРЕДІЄНТИ:

Яйце: ..... 3 шт;  
Курячий бульйон: ..... 4 чашки;  
Кукурудзяний крохмаль: ..... 1 ст. л;  
Корінь імбиру: ..... 1/2 ч. л.;  
Соевий соус: ..... 1 ст. л;  
Зелена цибуля: ..... 3 пера;  
Білий перець: ..... 1/4 ч. л;  
Гриби шиїтаке: ..... 3/4 чашки;  
Сіль: ..... за смаком.

## ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ:

1. Натріть корінь імбиру.
2. Дрібно наріжте зелену цибулю.
3. Поріжте гриби пластинами.
4. Перемішайте половину чашки курячого бульйону з кукурудзяним крохмалем до повного розчинення.
5. Додайте в каструлю курячий бульйон, імбир, соєвий соус, цибулю, гриби, білий перець, сіль і доведіть до кипіння.
6. Додайте суміш бульйону з кукурудзяним крохмалем і варіть на повільному вогні.
7. Злегка збийте в мисці яйця.
8. Ложкою зробіть у супі воронку і тонкою цівкою влийте яєчну суміш, щоб утворилися пластівці.
9. Подавайте, прикрасивши зеленою цибулею.

