

РАЗНООБРАЗИЕ СУБСТРАТОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ГРИБОВ ВЕШЕНКА

Абдуллаева Нилуфар Сагдуллаевна

Научный руководитель: доцент

Юсупова Назира Икром кизи

магистр,

Джизакский государственный педагогический университет

E-mail: yusupovanazira98@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается разнообразие субстратов, на которых можно выращивать грибы вешенка, дана пищевая ценность грибов вешенка, перечислены сырьевые материалы которые могут быть применены в качестве основы и добавок для приготовления субстрата.

Ключевые слова: грибы, вешенка, грибница, субстраты, интенсивный способ.

A VARIETY OF SUBSTRATES FOR GROWING OYSTER MUSHROOMS

ABSTRACT

This article discusses the variety of substrates on which oyster mushrooms can be grown, the nutritional value of oyster mushrooms and raw materials that can be used as a base and additives for the preparation of the substrate are listed.

Keywords: mushrooms, oyster mushroom, mycelium, substrates, intensive method.

Современная грибная индустрия является стремительно развивающейся перспективной аграрной отраслью. Спектр видов грибов, выращиваемых в искусственных условиях различен и может достигать 80 видов, однако в промышленных масштабах выращивают не более 6 разновидностей [1]. Для культурного выращивания в грибоводстве наибольший интерес представляют грибы вешенки, шампиньоны и шиитаке. В структуре мирового объема производства свежих грибов больший удельный вес приходится на шампиньоны – около 37 %, на долю вешенки – 22 %, шиитаке – 12 % [3].

Вешенки не смотря на то, что они занимают второе место по выращиванию после шампиньонов, ничуть не уступают им по своим вкусовым и питательным качествам. В состав грибов вешенка входят все нужные для организма вещества (белки, жиры, минеральные соли, витамины), и к тому же у них низкая калорийность. Так в теле вешенок определены 48,4-52,7% общих углеводов, 4,3% зольных элементов, 7,3% общего и 4,0% истинного белка, 1,8% липидов, 1,18% кальция, 0,06% фосфора, 2 мг/кг каротина, 17,8 мг/кг витамина Е – [2]. Экстракты вешенок, ее мицелл оказывают бактерицидное и антигрибковое воздействие, так же вешенки обладают противовирусными свойствами – [5].

Грибы вешенка считаются не прихотливыми в культивировании по сравнению с другими грибами и к тому же они отличаются способностью расти на разных видах субстратов. Вешенка может конкурировать с посторонней микрофлорой и устойчива к болезням. Она имеет высокую продуктивность и короткий цикл развития [4]. Поэтому ее можно вырастить практически в любой точке земного шара подыскав подходящее местное сырье для выращивания.

Для культивирования вешенки чаще используются экстенсивный и интенсивный способы. Экстенсивный способ выращивания считается наиболее доступным, так как нет необходимости в специальном оборудовании. Грибы растут в естественных условиях под открытым небом, что способствует сохранению их природных свойств. Все это является главным достоинством данного способа выращивания. Однако, развитие мицелия и грибного тела, а так же плодоношение при экстенсивном способе происходят медленнее.

Интенсивный способ позволяет снимать урожай круглый год и поэтому является наиболее эффективным, но он более сложный. Для выращивания интенсивным способом, необходимо создать и поддерживать оптимальные климатические условия для развития грибницы, а это требует специального оборудования и субстратов для мицелия.

Главным источником субстратов для технологии интенсивного культивирования вешенки являются древесные и травянистые растения. Это малоценные отходы лесного, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности: отходы древесины, соломы, зерновых культур, стеблей, шелухи семян, лузги подсолнечника, отходы хлопка и т.д. В таблице 1, представлено разнообразие сырья, которое применяется для выращивания вешенки.

Таблица 1

Сырье, применяемое в приготовлении субстрата для культивирования вешенки, в качестве основы

№	Источник сырья	Материал
1	Лесоперерабатывающая промышленность	Древесина лиственных пород деревьев: тополь, ольха, береза, осина, липа, и др.
2	Текстильная промышленность	Отходы переработки хлопка: очесы, стебли, коробочки, костра льна
3	Бумажная переработка	Газетные отходы, бумажные обрезки, бумажная крошка, картон, картонная крошка.
4	Сельское хозяйство	лоза винограда, солома зерновых культур (пшеница, рожь, овес, ячмень, просо), лузга подсолнечника, гречихи, кукурузные кочерыжки, стебли, стебли и листья технических культур и трав.

В Узбекистане основной сырьевой базой субстратов является:

- солома злаковых культур;
- стебли и коробочки хлопчатника;
- шелуха семян хлопчатника;
- отходы древесины.

К основному материалу субстрата так же могут добавляться генеративные части растений, содержащие большое количество легкоусвояемых соединений углерода и азота.

К ним относятся:

- отходы переработки зерна: отруби, солома, шелуха;
- отходы табака: стебли, пыль;
- жмых подсолнечника, льна, мука семян хлопчатника, мука семян сои;
- травяная мука, мука гороха, сено бобовых (клевер, люцерна);
- мука из птичьего пера и др.[4]

Таким образом, в качестве субстрата для выращивания вешенки можно применять разное сырье в зависимости от его доступности, а так же содержания лигноцеллюлозы и других питательных веществ необходимых для хорошего роста и плодоношения грибницы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Девочкина Н.Л., Нурметов Р.Д., Долгих Л.И. Промышленное культивирование – основа для развития грибоводства в России // Теплицы России. – №3. – 2012. – С. 39–43.
2. Капич А.Н., Пучкова Т.А., Целеш О.О., Осадчая О.В., Козинец А.И. Химический состав и антиоксидантная активность твердофазной культуры вешенки обыкновенной - Успехи медицинской микологии 2014, т XII, Глава 5, 306-308.
3. Лазарева Т.Г., Александрова Е.Г. Анализ производства и рынка грибов в России // Вестник Евразийской науки, 2019 №1, <https://esj.today/PDF/75ECVN119.pdf>.
4. Тищенко А.Д. Субстраты для культивирования вешенки. Часть 1 характеристика субстратов- Москва, 1999 –с. 2
5. Vamanu E. In vitro antimicrobial and antioxidant activities of ethanolic extract of lyophilized mycelium of *Pleurotus ostreatus* PQMZ91109 - *Molecules*. 2012, Mar 26, 17(4), 3653-3671.