



Выращивание грибов в искусственных условиях как отрасль начала формироваться уже несколько тысяч лет назад и сейчас получила свое признание во всем мире. Достоинство этого производства в том, что мы можем получать высококачественный продукт, используя для производства уже имеющиеся в наличии отходы сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. При этом мы получаем ценный продукт, который имеет уникальный хим. состав и потребительские свойства. Его уникальность заключается в том, что грибы, кроме богатого состава белков, аминокислот, мин. элементов, имеют еще и большое количество витаминов. При этом все это можно получать круглый год, без какой либо сезонности.

Особо хотелось бы остановиться на свойствах такого ценного гриба как вешенка обыкновенная. Вешенка - уникальный поставщик белка. Плодовые тела вешенки содержат 5-8 % белка (в зависимости от применяемого субстрата). Усваиваемость грибных белков находится в пределах 54-85 % (в среднем 70 %), растительных в?? 61,6-72 % (в среднем 68 %), животных в?? 95-98 % (в среднем 96,5%). Следовательно, грибные белки усваиваются организмом человека на уровне растительных. В белках плодовых тел вешенки обнаружено 18 аминокислот, из них восемь (изолейцин, лейцин, лизин, метионин, фенилаланин, триптофан, треонин и валин) являются незаменимыми (табл. 1), поскольку они не могут синтезироваться в организме человека и поступают только с пищей. Содержание незаменимых аминокислот в вешенке обыкновенной и других продуктах (мг/100 г)

Таблица 1

Аминокислота	Вешенка	Яйцо кур.	Говядина
Валин	950	772	1035
Изолейцин	580	597	782
Лейцин	800	1081	1478
Лизин	1150	903	1589
Метионин	450	424	445
Треонин	770	610	802
Триптофан	210	204	210
Фенилаланин	620	652	795
Всего:	5530	5243	7137

По содержанию белка вешенка значительно превосходит все ягоды, фрукты и овощи, что выгодно отличает грибы от растительной пищи. Содержание жиров в вешенке 3-6 % от сухой массы. И, хотя содержание липидов в ней невелико, но наиболее ценные для человека полиненасыщенные жирные кислоты у вешенки составляют до 67 % от массы липидов. Вешенка содержит до 20 % углеводов, однако усваиваемые углеводы (глюкоза, фруктоза, сахароза, гликоген и др.) составляют только 14-20 % от общего их количества, а 70-75 % приходится на манит, 2-4 % - на хитин, соединения, трудно усваиваемые организмом человека. Вместе с тем, низкое содержание в грибах усваиваемых углеводов снижает их калорийность - она составляет 300-400 ккал/100 г. Количественный и качественный состав состав витаминов в плодовых телах вешенки сравним с составом витаминов в молоке и говядине и значительно превышает содержание витаминов в свежих фруктах и овощах (табл. 2): Содержание витаминов в вешенке и других продуктах (мг/100 г)

Таблица 2

Витамины	Вешенка	Картофель	Яблоки
Аскорбиновая к-та (С)	240,00	20,00	16,00
Ниацин (РР)	70,00	1,30	0,30
Пантотеновая к-та (В3)	10,30	0,30	0,07
Рибофлавин (В2)	2,50	0,07	0,02
Тиамин (В1)	1,40	0,12	0,03
Пиридоксин (В6)	0,42	0,30	0,08
Биотин (Н)	42,00	0,10	0,30

По содержанию витамина В1 (тиамин, аневрин)

ПЕРСПЕКТИВА ПРОИЗВОДСТВА ВЕШЕНКИ

вешенка не уступает зерновым продуктам. По содержанию рибофлавина культивируемые грибы превосходят основные пищевые продукты, включая мясо, рыбу, молоко, овощи, фрукты, ягоды и сравнимы в этом отношении с яйцами и сыром. Количество пантотеновой кислоты в плодовых телах вешенки выше, чем в овощах, фруктах, мясе, рыбе, молоке, и сопоставимо с содержанием ее в почках крупного рогатого скота. Содержание пиридоксина сопоставимо с его количеством в мясных продуктах, что выше, чем в рыбе, овощах и фруктах. В вешенке примерно столько же витамина РР, сколько в печени или дрожжах. По содержанию витамина РР, который способствует улучшению кровообращения, препятствует возникновению тромбов в кровеносных сосудах и улучшает деятельность желудка и печени, вешенка - чемпион среди всех съедобных грибов. Уровень биотина в вешенке можно сопоставить с его содержанием в сое, в одном из наиболее богатых этим витамином пищевым продуктом, он значительно выше, чем количество биотина в яйцах, овощах, фруктах, молоке и мясе. Витамина D в вешенке содержится почти такое же количество, как в сливочном масле или печени трески. Кроме вышеуказанных витаминов в вешенке обнаружен и витамин Е. Располагает вешенка и набором минеральных веществ (табл. 3) которые хоть и не обладают энергетической ценностью, но активно участвуют в жизнедеятельности человека, выполняя регуляторную функцию в обмене веществ, входя в состав многих ферментов, служат основным материалом для построения костной ткани. Содержание минеральных веществ в вешенке и других продуктах:

Таблица 3

Макроэлементы мг/100 г	Вешенка	Говядина	Картофель
Калий	2945	355	568
Фосфор	1148	188	58
Натрий	433	73	28
Кальций	56	10	10
Магний	363	22	23
Сера	4	230	32
Микроэлементы, мкг/100г			
Железо	19	2900	900
Цинк	4	3240	360
Марганец	3	35	170

Как и все грибы, вешенка содержит мало калорий и свободна от холестерина. Она является хорошим источником растительной клетчатки, что способствует ее способности сорбировать и увлекать вместе с собой избыток нежелательных для организма продуктов обмена веществ, в том числе аммиак и желчные пигменты, шлаки, яды, соли тяжелых металлов, пестициды, а также нитраты, попадающие в организм с овощами и фруктами и прочие токсичные вещества, мутагены и канцерогены.

Грибоводство как отдельный вид с\х производства формируется в Украине уже больше 15 лет. На сегодняшний день в Украине уже существуют крупные предприятия по производству шампиньона двуспорового, появляются крупные предприятия по производству вешенки обыкновенной. Немаловажно то, что уже есть и отечественные производители мицелия, которые, имея производственный опыт до полутора десятков лет, производят стабильный качественный посевной материал, не уступающий иностранному. В ближайшее время планируется появление хозяйств по производству грибов шиитаке, кольцевика, рядовки, фламмулы и опят. Но, тем не менее, темп развития грибоводства в Украине пока оставляет желать лучшего. Вместе с тем на сегодняшний день мы имеем благоприятные условия для развития этого бизнеса. Мы имеем достаточно сырья для того, чтобы производить грибы не только для собственных нужд, но и для того, чтобы стать одной из ведущих стран -экспортеров грибов. У нас имеется большое количество пустующих помещений, которые пригодны под производство (животноводческие фермы, овоще-, корне-, клубне-, лукохранилища, складские площади, теплицы). Мы имеем также и относительно дешевую рабочую силу, что положительно сказывается на себестоимости продукции. При наличии необходимого количества финансовых средств можно занять-

ся этим делом и получить хороший финансовый результат. Вот некоторые экономические показатели по производству вешенки:

1. Полный цикл выращивания составляет 50-60 суток, за которые успевают снять 2-3 урожая грибов, который составляет 15-25 % от сырого веса субстрата или 70-100 % от сухого веса сырья (солома оз. пшеницы, лузга семян подсолнечника, стержень початков кукурузы, костра льна, хлопковые очесы, какавелла);

2. Себестоимость 1кг грибов составляет 4,0-4,5 грн/кг. Таким образом, при реализации грибов по 6,0 грн, мы можем иметь рентабельность 30-50 % за цикл в 1/2 месяца. При повышении цены возможно повышение рентабельности.

3. Отработанный субстрат вешенки можно использовать как подкормку для с\х животных или для приготовления высококачественных органических удобрений, что существенно влияет на экономические показатели;

4. При производстве качественных грибов и правильной послеуборочной подготовке свежие грибы могут храниться до 14 суток;

5. Оптимальная площадь одной грибной камеры составляет 100-200 м²; она может вместить 10-15 т субстрата и дать выход 1,5-3,0 т грибов за 1,5- 2 месяца;

6. Возможна работа предприятия по следующим технологическим схемам: полный цикл производства, производство субстрата, выгонка грибов, что существенно влияет на объем капиталовложений, необходимых для организации предприятия;

7. Животноводческая ферма площадью 800 м², работающая по схеме полного цикла производства может производить от 200 кг грибов ежедневно.

На сегодняшний день даже в странах Восточной Европы уже прекратили строительство крупных предприятий по производству грибов в связи с тем, что, по подсчетам экономистов, граница эффективной рентабельности смещается в Восточную Европу (Украина, Россия). Пришло время нам нести свою эстафету.



Грибний Дім
ПП Гуржий
Україна
м.Харків

Пропонує
весь комплекс
послуг по організації
виробництва їстівних
грибів Вешенка та Шиітаке:

- проект технології виробництва грибів в спеціальних або пристосованих приміщеннях (овоче- та кореневульбосховища, корівники, свинарники і тд.);
- пуско-налагодження спроектованих виробництв;
- підготовка персоналу;
- комплектація обладнанням;
- автоматизація та комп'ютеризація виробництва;
- забезпечення спеціальною літературою;
- консультування з виробництва грибів;
- присадибне та фермерське грибоводство;

www.gribovod.com.ua
E-mail: Gurzhiy_V@mail.ru
тел. (050)-300-22-40
(057) 751-08-84