

САХУБАХ

Phellinus linteus



С древнейших времен
лекарственный гриб

**САНХВАН - PHELLINUS
LINTEUS (феллинус
льнаной)** широко
используется в Японии,
Корее и Китае.

В дикой природе этот
чудо-гриб произрастает на
шелковичных деревьях и
имеет горький вкус. В
России практически
неизвестен, его можно
изредка встретить только
в субтропических зонах..



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



Трутовик

Санхван

Phellinus

linteus

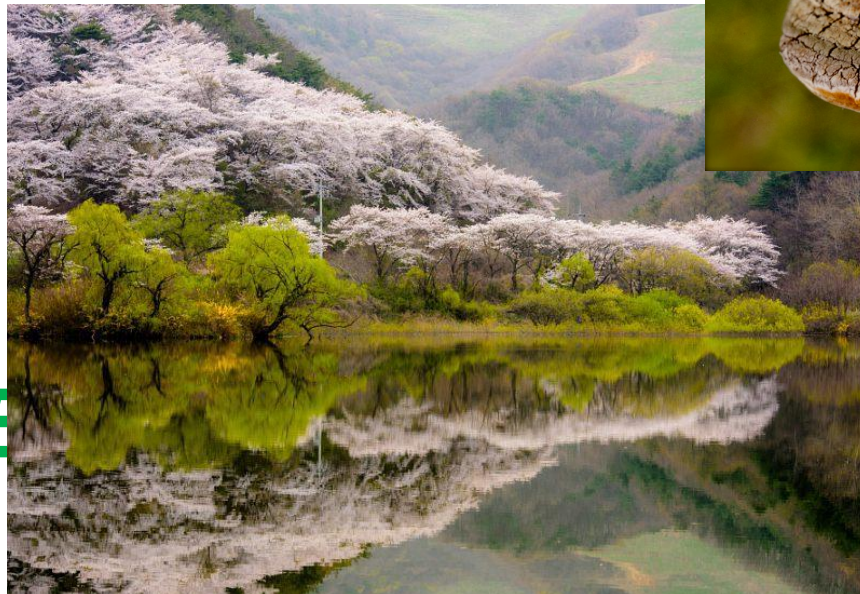
Базидиомы
многолетние,
одиночные,
копытообразные,
прикрепленные
широким или узким
основанием, твердые
и деревянистые в
сухом состоянии,
1-12 x 2-20 x 2-8 см.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

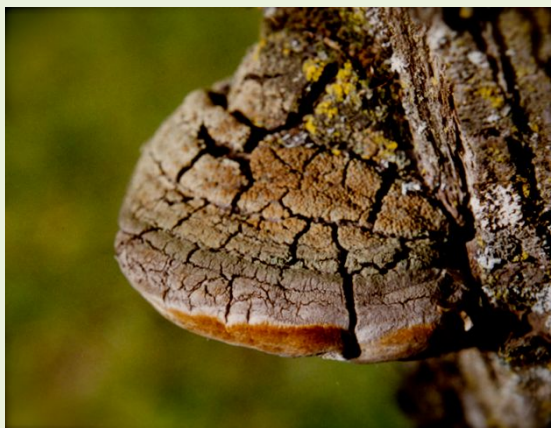


Поверхность шляпок у молодых базидиом нежно опушенная до бархатисто-войлочной, позднее голая, шероховатая, очень неровная, концентрически –бороздчатая, сильно растрескивающаяся на призматические участки, у молодых экземпляров рыже-ржавая или рыже-бурая, позднее серовато-черная и черная.

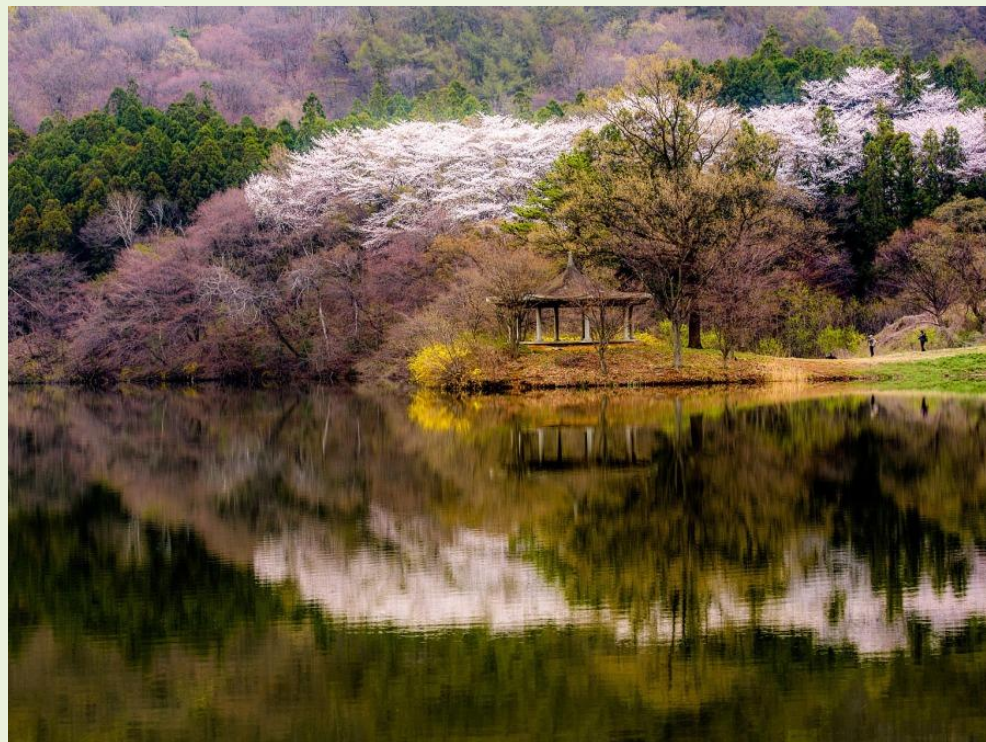
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



Край толстый , цельный, притупленный, снизу стерильный, рыжий или буроватый, бархатистый. Ткань пробково –деревянистая, на разрезе радиально-лучистая, неясно зональная, красно-бурая до ржаво-коричневой, до 2 см толщиной. Поверхность гименофора гладкая, от рыжеватой до темно-красновато-бурой.



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



Поры изодиаметрические, округлые или несколько угловатые, цельнокрайные, 0,2-0,4 мм в диаметре, в среднем 4-6x1 мм. Гифальная система псевдодимитическая.

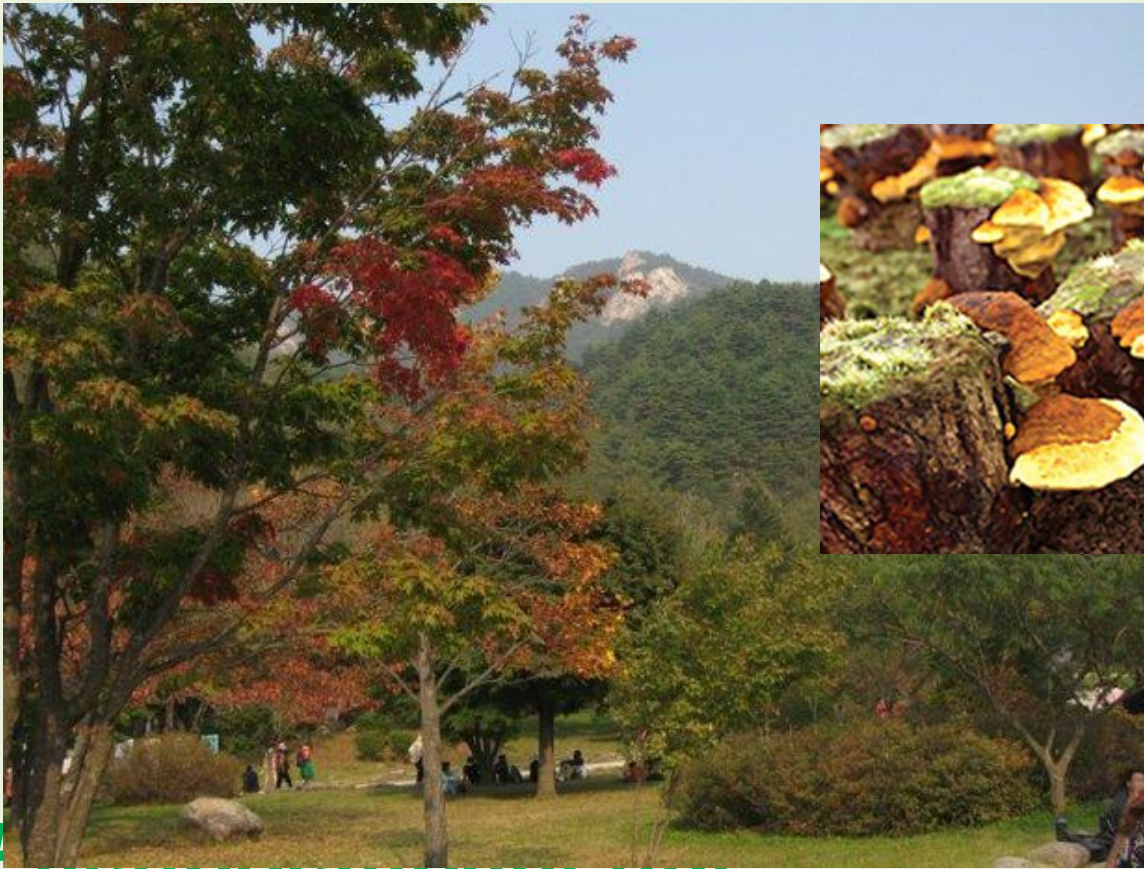


СПОРЫ ГРИБА

Краткое описание

Споры от широко эллипсоидных до почти шаровидных, сбоку слегка утолщенные, от золотисто-желтых до ржаво-бурых при созревании, со слабо утолщенными стенками, $3,5-5 \times (3) 3,5-4,5$ мкм.





Распространение, экология

Пантропический вид, заходящий в субтропики
Растет на стволах лиственных пород.
Вызывает белую гниль.

История применения

Санхван

– самый
знаменитый
и самый
популярный
в Корее.



История применения

В Северной Корее из **Санхвана** делают – мази, настойки, бальзамы, вытяжки, свечи.

Лекарственный гриб **Санхван** используется при всех видах рака.



История применен ия



В Северо-Корейской аптеке таких форм из **Санхвана** насчитывают более 50-ти видов.

История применения

В Южной Корее – это основное средство для лечения рака мочевого пузыря, пищевода, желудка и кишечника, при онкологических заболеваниях половой системы.



На знаменитом сеульском рынке **Санхван** представлен очень широко: порошок для самостоятельного приготовления настоек и отваров, капсулы



Мазью из
Санхвана с
добавлением
корейской
«железной» чаги
можно не только
остановить
развитие некроза
при открытых
раковых язвах
молочной железы,
но и заживить их.



Лечебные средства на основе грибов.

В странах Востока уже созданы и пользуются лечебными средствами на основе грибных гликанов, гликан-пептидов, как нативных, так и модифицированных, в том числе содержащих различные минеральные добавки.



Клинические исследования лекарственных свойств древесного гриба **САНХВАНА**, проводимые **Токийском институте Канцерогенеза** заинтересовали весь медицинский мир. Ученые подтвердили, что целебные вещества Санхвана активно помогают химиотерапевтическим препаратам (химиотерапии при онкологии) уничтожать раковые клетки.

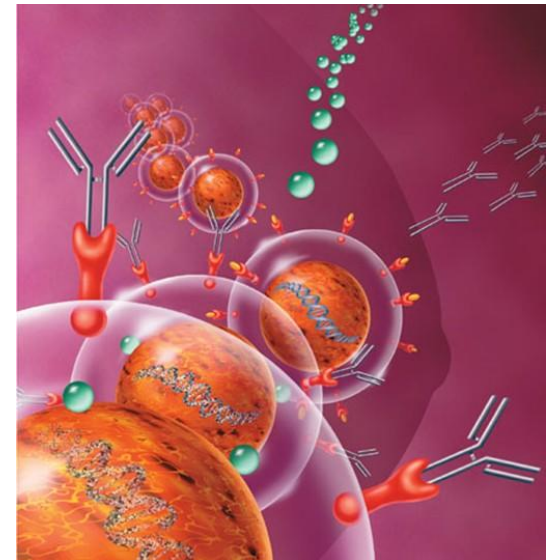
Применение **САНХВАНА** при химиотерапии усиливает ее действие.

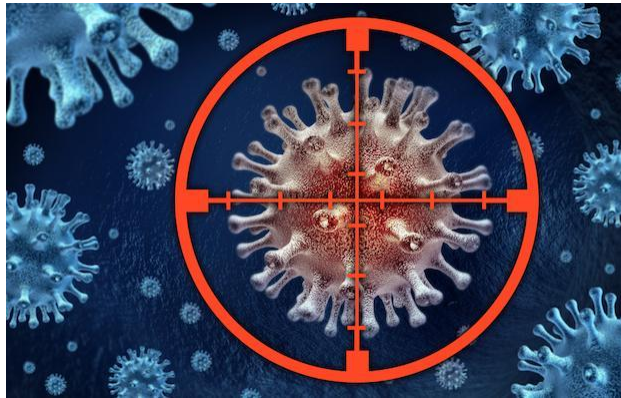


Исследования Я

Исследования в
**Бостонском
университете**
расширили
представления о
целебных свойствах
Санхвана.

Ученые установили,
полисахаридный
комплекс этого гриба
ослабляет клеточную
структуру





Это в свою очередь способствует большей эффективности проведения лучевой и химиотерапии, а также защищает здоровые клетки от нежелательных последствий этих процедур.

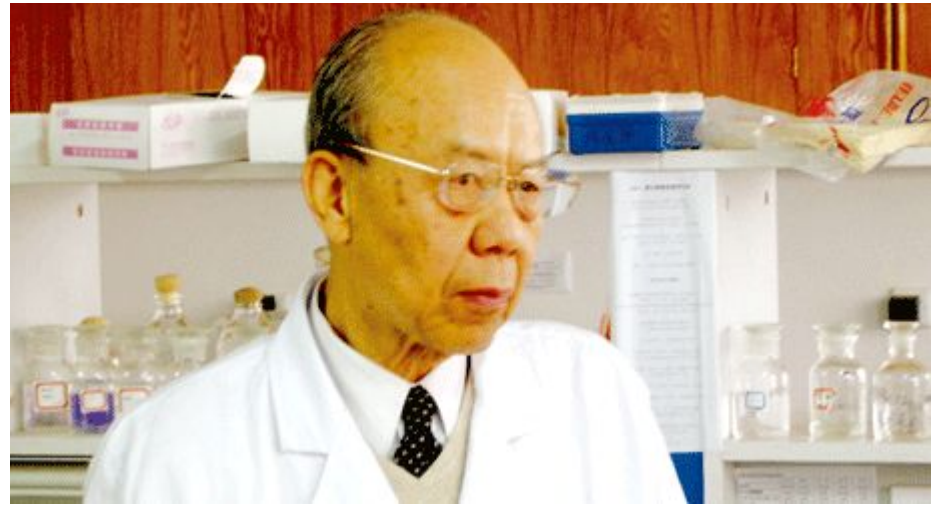
К тому же, полисахаридные комплексы **САНХВАНА** защищают организм от поражающего действия химиопрепаратов: выводят токсины, защищают от поражения здоровые клетки печени и почек, нормализуют формулу крови и уровень гемоглобина. **В Японии и странах Азии препараты и биодобавки из САНХВАНА активно используются при комплексной терапии онкологии, их применяют ДО, ВО ВРЕМЯ и ПОСЛЕ применения химиотерапии.**



Исследования

Были проведены опыты по совместной терапии доксорубицином и экстрактом гриба **Санхвана**. Результаты превзошли все ожидания. В обычных условиях такой дозы препарата оказывается недостаточно для получения необходимого лечебного эффекта, однако при добавлении экстракта **Санхвана** его действие значительно усиливалось. Результаты дальнейших исследований публикуются в British





Комбинация доксирубина и Санхвана столь же успешно уничтожала раковые клетки простаты, как и большие дозы доксирубина, но при этом не вредила здоровым клеткам, отметил руководитель исследования Чанг-Янь Чен. Это не единственный гриб, полисахариды которого усиливают действие химиотерапии. Таким же действием обладает губка листовенничная и другие.

Сенсационное открытие

То есть, самое сенсационное открытие, которое сделали ученые — это способность САНХВАНА усиливать действие химиотерапии и нивелировать ее последствия. А последствия химиотерапии бывают плачевны — страдают печень, почки, иммунная система. Полисахариды же САНХВАНА защищают здоровые клетки и ослабляют раковые, обеспечивая к ним доступ ядовитой химии.



Санхван используется:

- при комплексной терапии онкологии, их применяют **ДО, ВО ВРЕМЯ** и **ПОСЛЕ** применения химиотерапии.
- для профилактики хронических процессов, нередко приводящих к канцерогенезу.
- при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
- Гепатитах.
- при заболеваниях органов мочеполовой системы (хронический простатит, миома).
- заболевания молочная железаы
- Санхван применяется и как общеукрепляющий комплекс.



Почему полисахариды???

В последние годы наибольший интерес исследователей вызывают грибные *экзополисахариды* макромицетов, относящиеся к группе гликанов. Это связано с тем, что многие грибные полисахариды обладают *антибластной* активностью.



Полисахариды грибов

отличаются высокой способностью передачи биологической информации

Среди природных макромолекул полисахариды отличаются высокой способностью передачи биологической информации, благодаря огромному потенциалу структурной variability, обеспечивающей необходимую гибкость регуляторных межклеточных взаимодействий у высших организмов.



С этим связано разнообразие процессов, в которых проявляется их биологическая активность.

Полисахариды

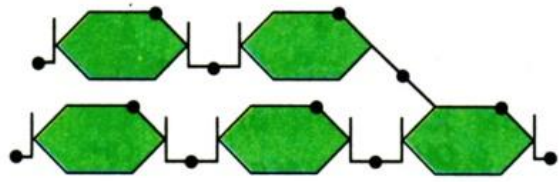




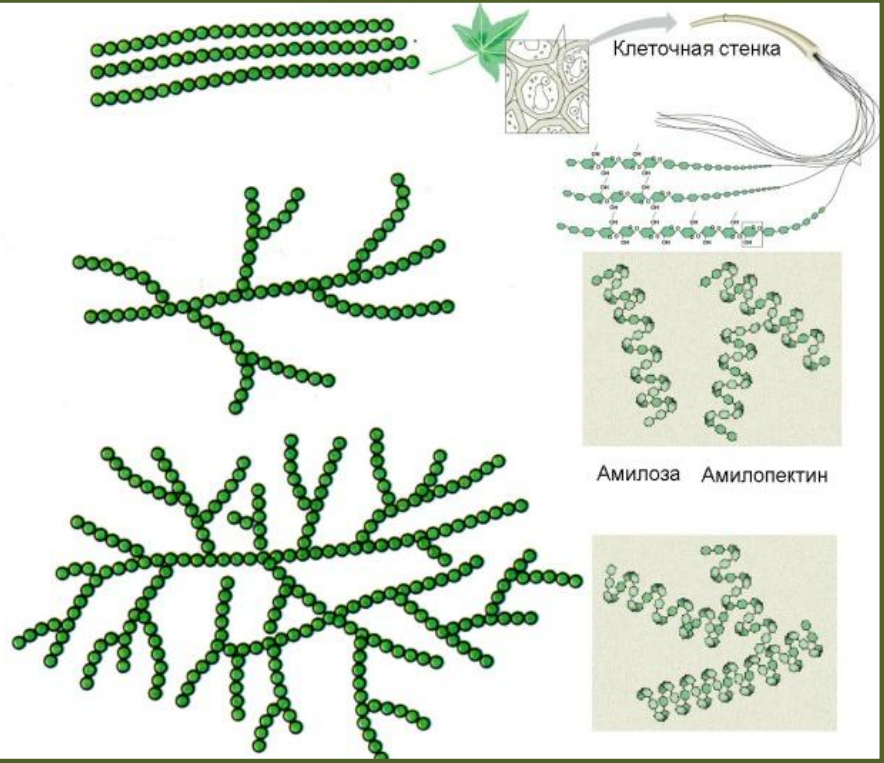
Целлюлоза



Крахмал



Гликоген



Функции углеводов

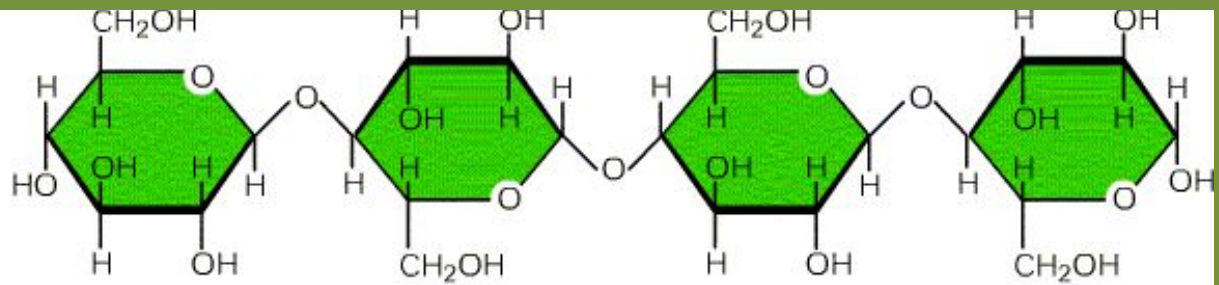
Энергетическая: при расщеплении 1 г углеводов выделяется 17,6 кДж.

Структурная: из целлюлозы состоит клеточная стенка растений, из муреина — клеточная стенка бактерий, из хитина — клеточная стенка грибов и покровы членистоногих.

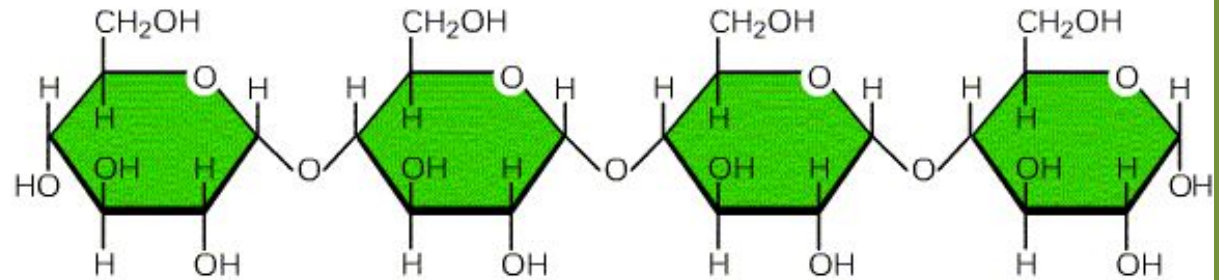
Запасающая: резервным углеводом у животных и грибов является гликоген, у растений — крахмал, инулин.

Защитная: слизи предохраняют кишечник, бронхи от механических повреждений. Гепарин предотвращает свертывание крови у животных и человека.

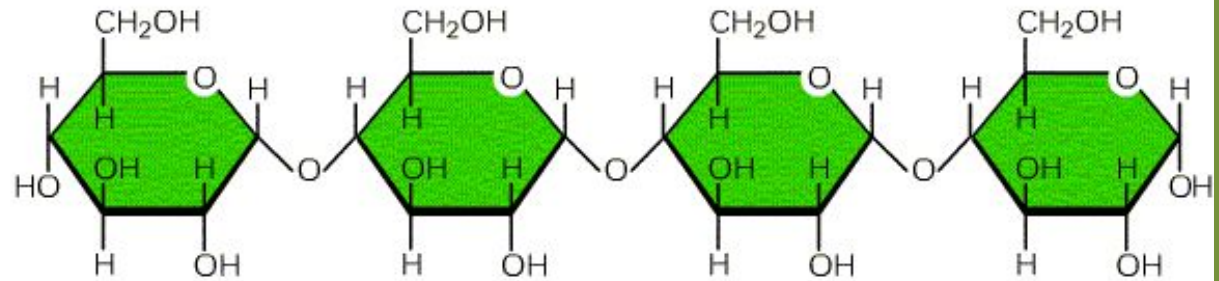
Cellulose



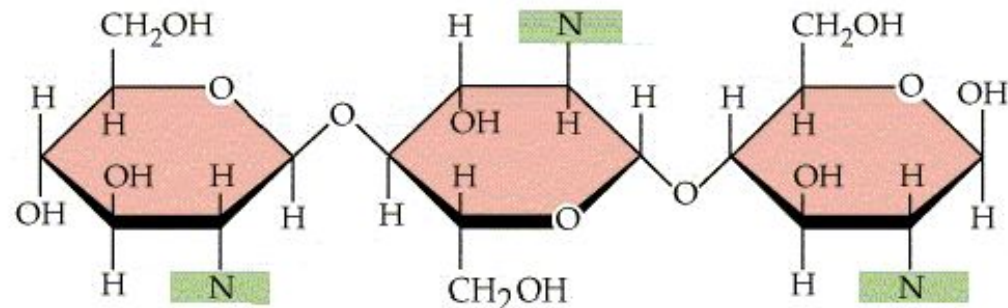
Starch



Glycogen



Chitin



Иммуномодулирующие противоопухолевые полисахариды находятся в высших грибах.

**Полисахариды
высших
базидиомицетов
могут
присутствовать
в плодовых
телах, мицелии
и
культуральной
среде.**

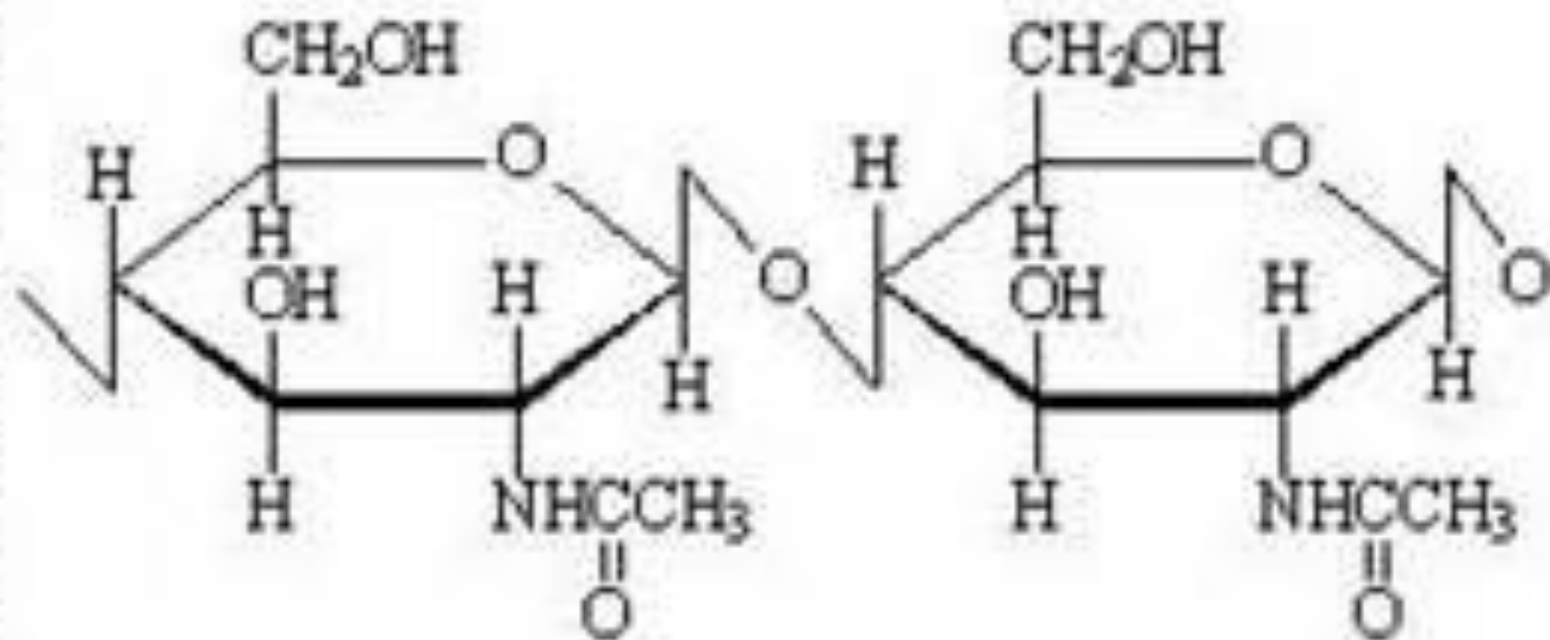


Противоопухолевые полисахариды

Высокомолекулярные полисахариды оказывают больший эффект, чем полимеры с **низким** молекулярным весом.

В числе противоопухолевых полисахаридов, помимо бета - глюканов описаны гетеро - гликаны, бета — глюкопротеины, альфа-манно - бета глюкан, альфа - глюкопротеин, гетеро - гликопротеины.

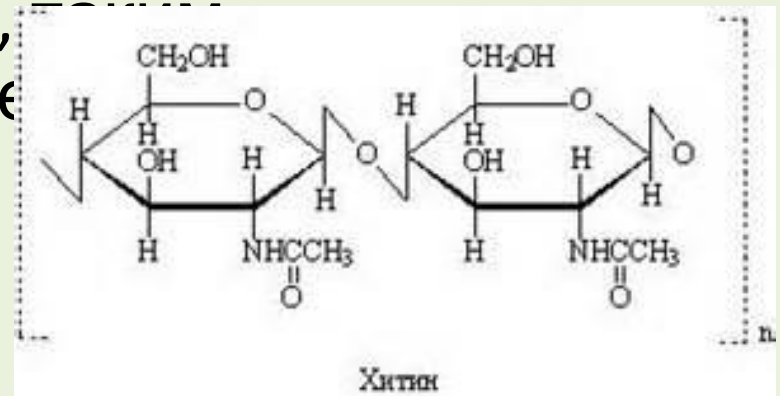




Хитин

Неперевариваемые полисахариды

- **Неперевариваемые полисахариды** грибов (хитин, бета — глюканы, гетеро-полисахариды) составляют от 10 до 50 % сухой массы плодовых тел и мицелия. Их рассматривают как **диетическое волокно**, способное связывать и выводить из кишечника токсичные, в том числе канцерогенные вещества, предупреждая, образом злокачественные заболевания кишечника.



Антивирусная и антимикробная активность полисахаридов грибов

- **Антивирусная и антимикробная активность** полисахаридов грибов, связана с их способностью активировать защитные силы организма. Сульфатированный лентинан (полисахарид, выделенный из шиитаке) проявил активность в отношении ВИЧ — инфекции.
- **Полисахариды** имеют выраженное иммуномодулирующее действие: активируют макрофаги, которые вызывают каскад реакций иммунной системы, выработку Т-хелперов, интерлейкинов и натуральных киллеров.

Действие полисахаридов на различные системы организма

- **Бронхолегочная система:** удаляют мокроту, лечат ларингиты. **Пищеварительная система:** снимает отеки слизистой желудка, восстанавливает пищеварительные и всасывательные функции кишечника. **Сердечно-сосудистая** система: благотворно влияет на миокард при последствиях поражения сердечной мышцы, используется при инфаркте миокарда в качестве сопутствующей терапии, тонизирующее, общеукрепляющее средство при инсульте. **Мочевыделительная система:** активизирует работу почек, используется как натуральное



Спасибо за внимание!

