

CAHXBAH

Phellinus linteus



С древнейших времен
лекарственный гриб

**САНХВАН - *PHELLINUS*
LINTEUS (феллину
льняной)** 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..





Трутовик

Санхван

Phellinus
linteus

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

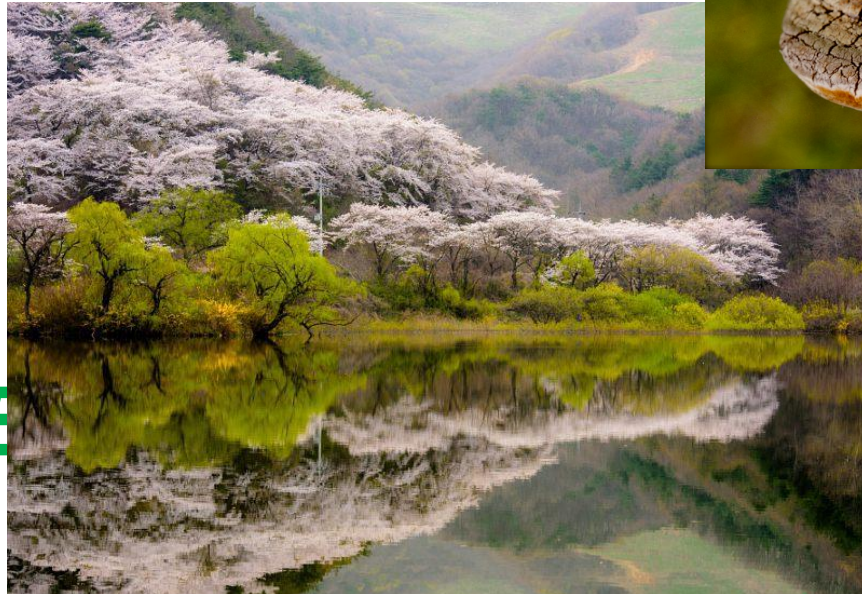
Базидиомы
многолетние,
одиночные,
копытообразные,
прикрепленные
широким или узким
основанием, твердые
и деревянистые в
сухом состоянии,
1-12 x 2-20 x 2-8 см.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

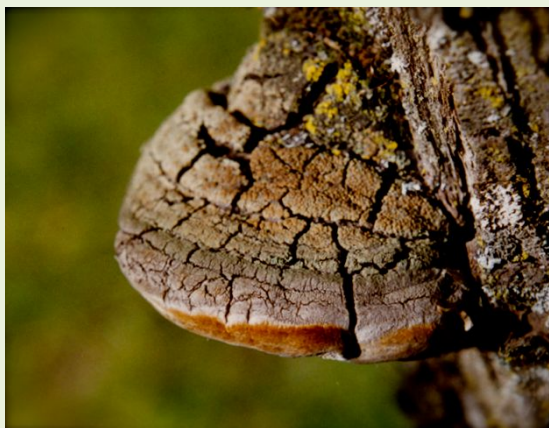


Поверхность шляпок у молодых базидиом нежно опушенная до бархатисто-войлочной, позднее голая, шероховатая, очень неровная, концентрически –бороздчатая, сильно растрескивающаяся на призматические участки, у молодых экземпляров рыже-ржавая или рыже-бурая, позднее серовато-черная и черная.

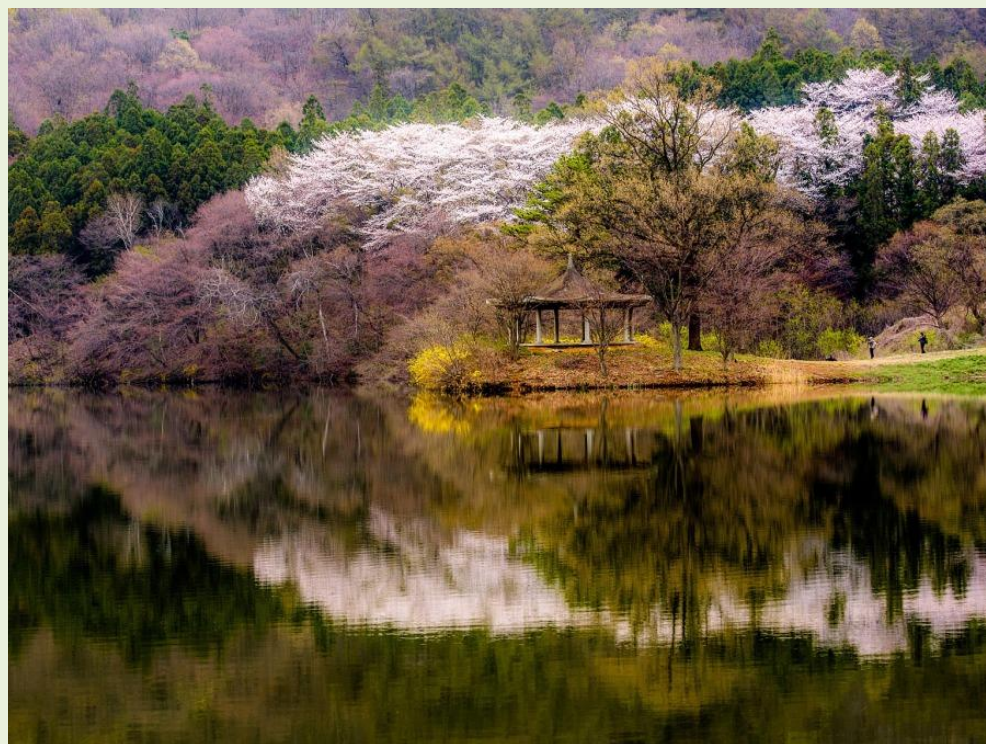
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



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 4-6х1 мм. Гифальная система псевдодимитическая.

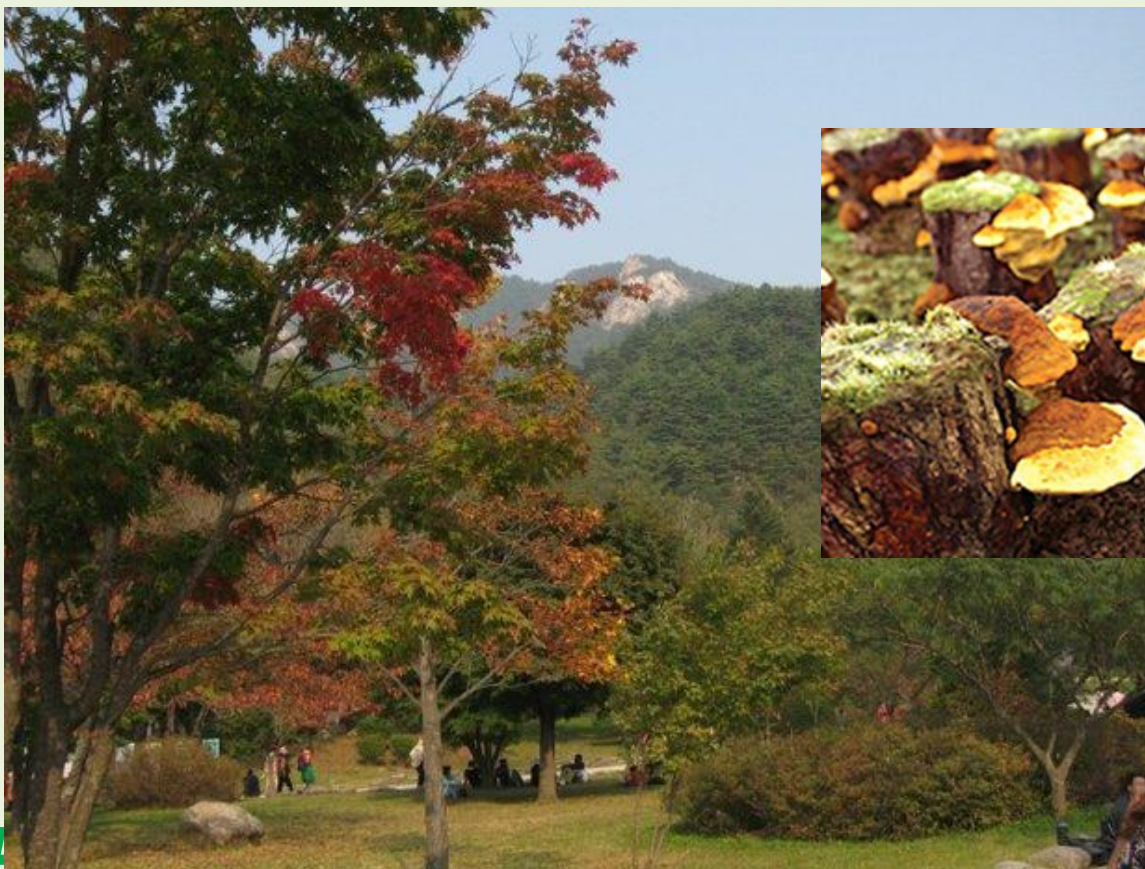


СПОРЫ ГРИБА

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

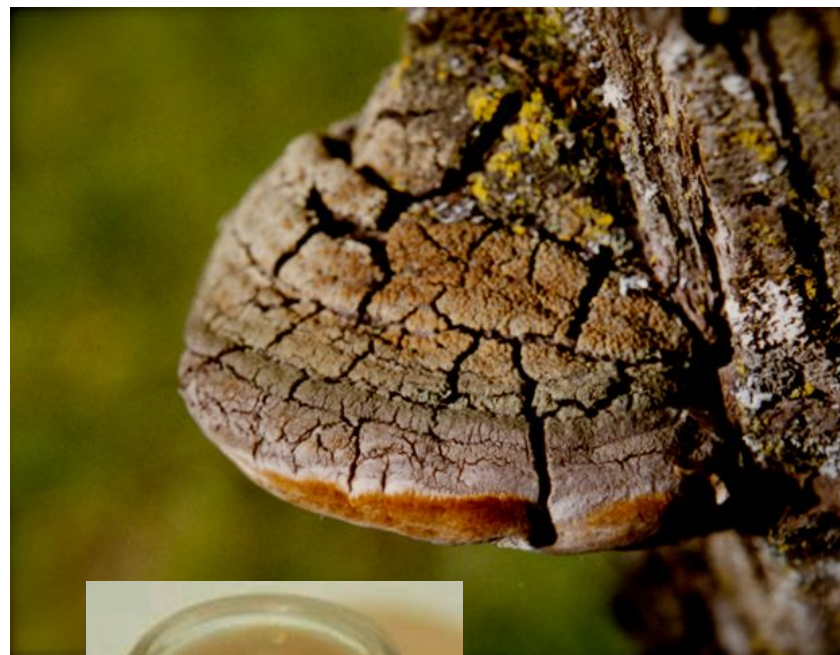
В Южной Корее – это основное средство для лечения рака мочевого пузыря, пищевода, желудка и кишечника, при онкологических заболеваниях половой системы.



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.

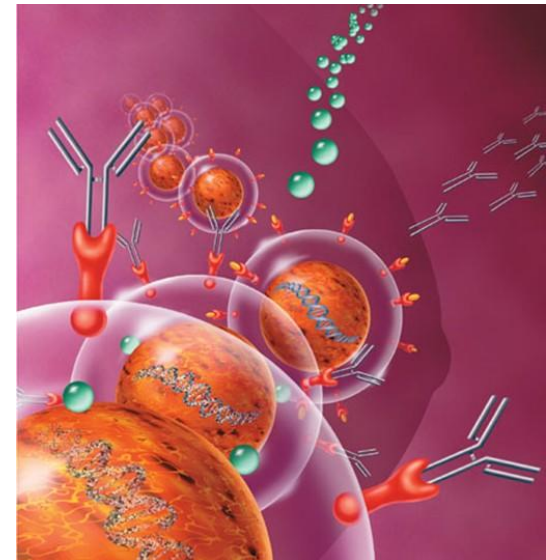
Применение **САНХВАНА**
при химиотерапии
усиливает ее действие.

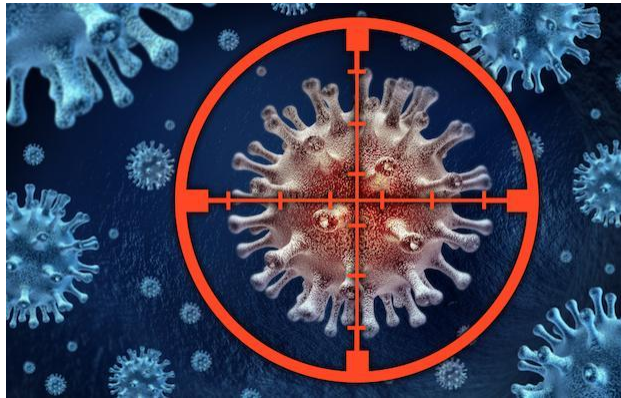


Исследования Я

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.

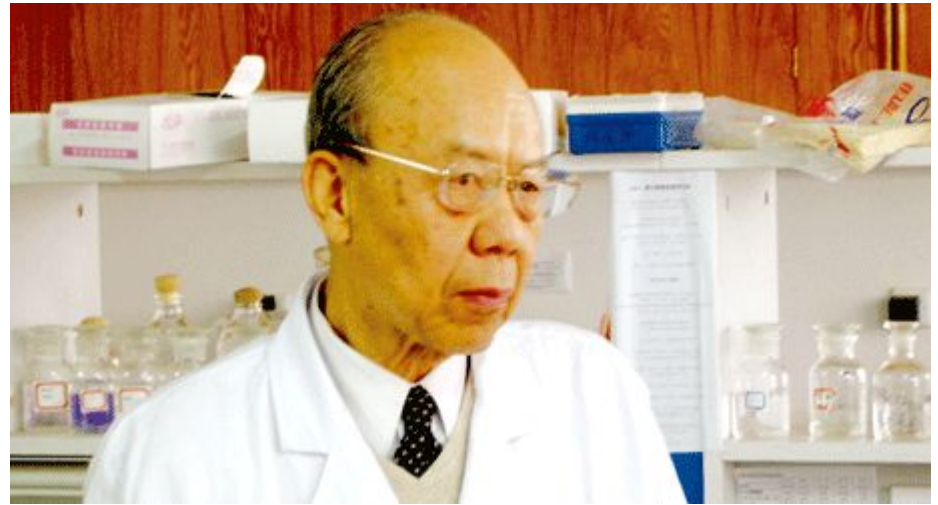
К тому же, полисахаридные комплексы **САНХВАНА** защищают организм от поражающего действия химиопрепаратов: выводят токсины, защищают от поражения здоровые клетки печени и почек, нормализуют формулу крови и уровень гемоглобина. **В Японии и странах Азии препараты и биодобавки из САНХВАНА активно используются 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

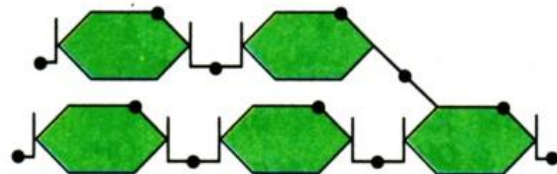




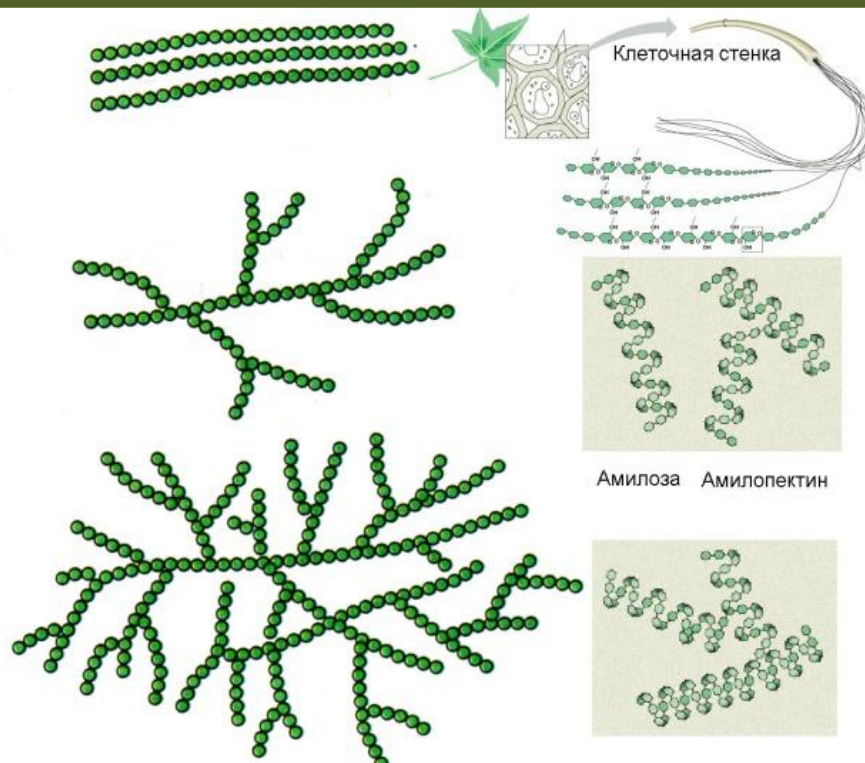
Целлюлоза



Крахмал



Гликоген



Функции углеводов

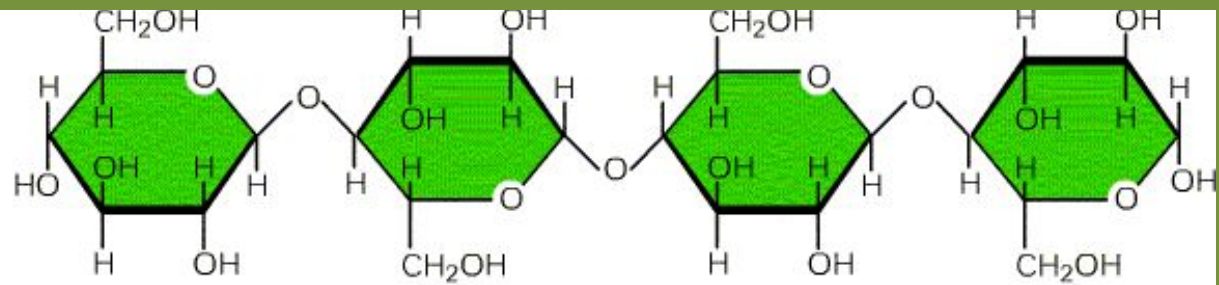
Энергетическая: при расщеплении 1 г углеводов выделяется 17,6 кДж.

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

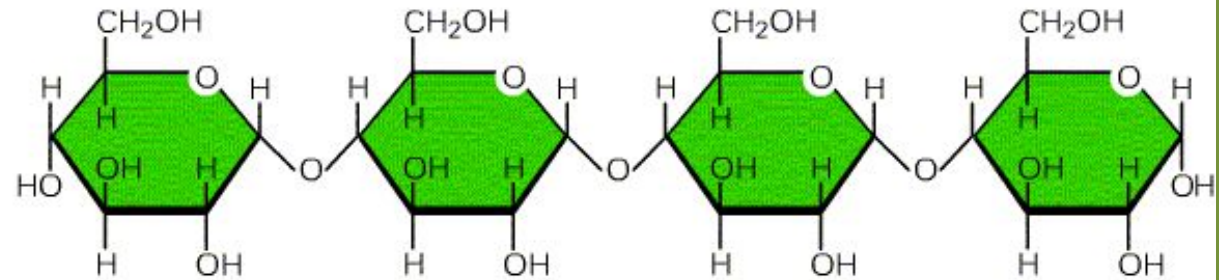
Запасающая: резервным углеводом у животных и грибов является гликоген, у растений — крахмал, инулин.

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

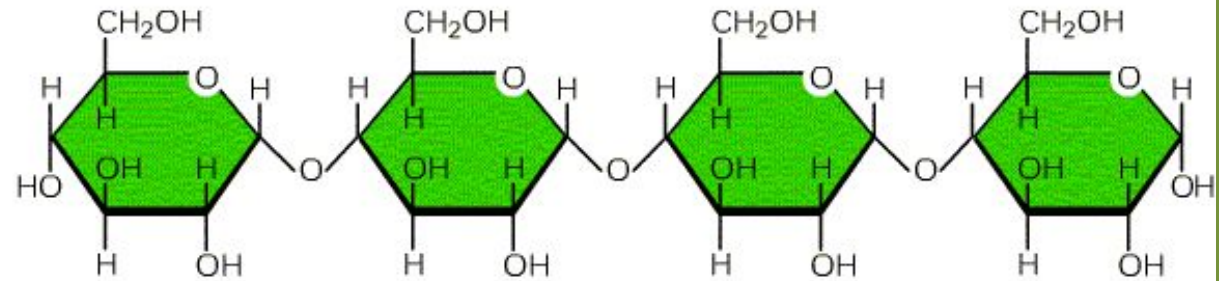
Cellulose



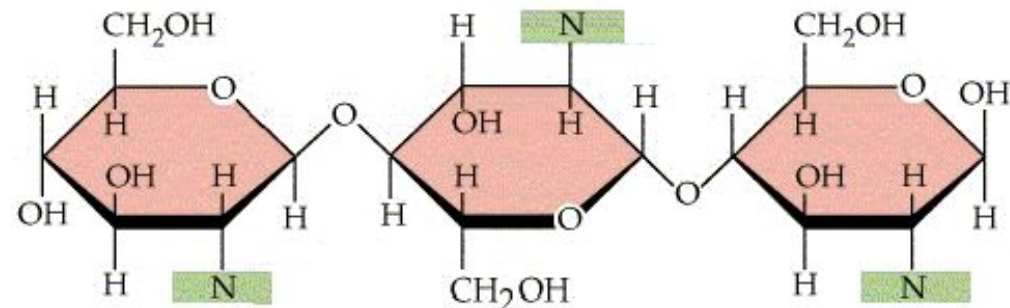
Starch



Glycogen



Chitin



Иммуномодулирующие противоопухолевые полисахариды находятся в высших грибах.

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

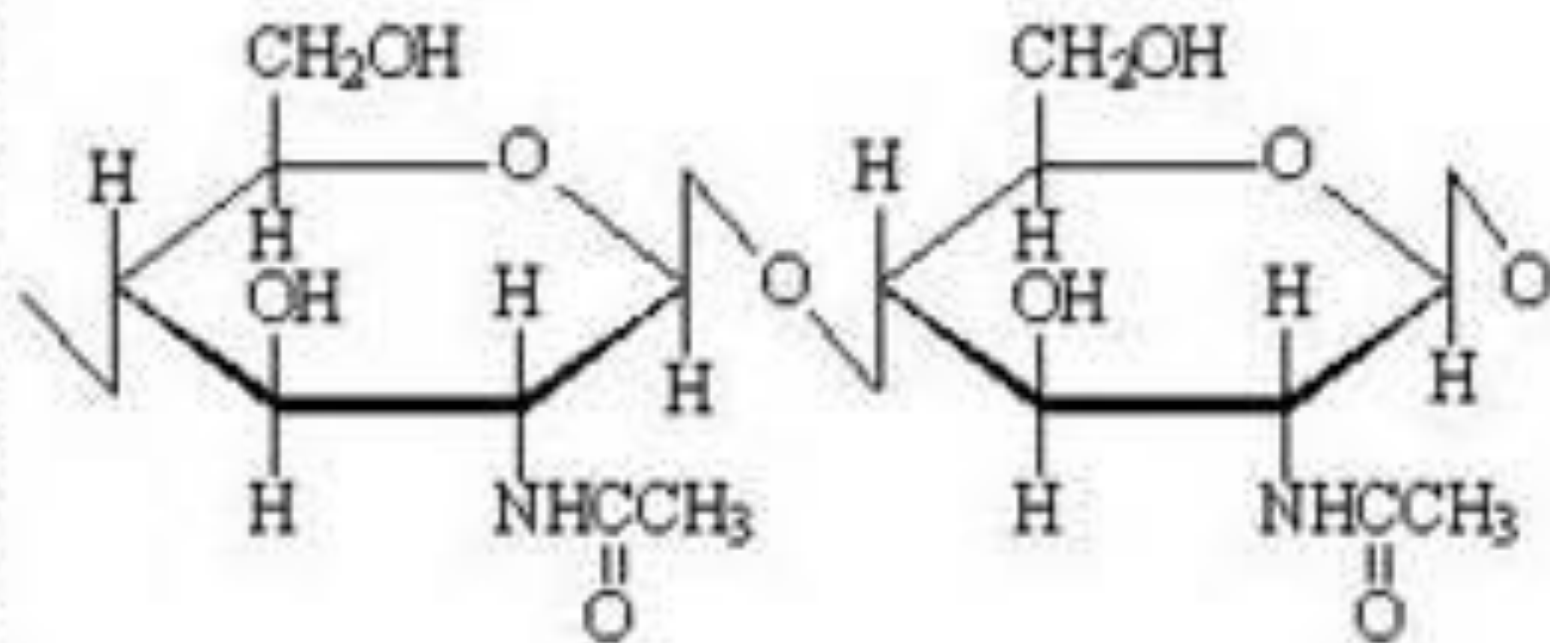


Противоопухолевые полисахариды

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

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

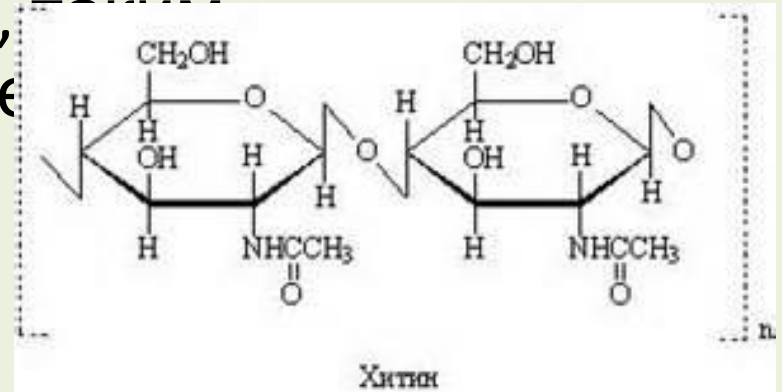




Хитин

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:** активирует работу почек, используется как натуральное



Спасибо за внимание!

