

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТОВ СПОРЫНЫИ (SECALE CORNITUM)

Джалолитдинов Мухиддин Муйдин угли

Ассистент кафедры "Лекарственных и пряных растений" Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии, Узбекистан, Андижан

USEFUL PROPERTIES OF ERGOT PRODUCTS (SECALE CORNITUM)

Jalolitdinov Muhiddin Muidin ugli

Assistant of the Department of "Medicinal and Spicy Plants" Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology, Uzbekistan, Andijan

Аннотация: Статья посвящена технологии выращивания спорынии. Ареал, культивирование Спорыния - «космополит». У нашей страны встречается почти во всех природных зонах, кроме пустыни и тундры. Наиболее благоприятны для развития спорынии районы с высокой относительной влажностью воздуха (70% и выше) умеренно теплой погодой в период цветения ржи. Оптимальная температура для роста и развития спорынии 21 С. Для бесперебойного удовлетворения потребностей фармацевтической промышленности и лом виде сырья спорыния введена в культуру.

Ключевые слова: Алкалоиды (Эрготамин, эргометрин, эргозин), ацетилхолин, стенокардия, мигрень, эндоартериит, Государственная фармакопея(ГФ), Дигидроэрготоксин

Annotation: Ergot - Secale Cornitum Abstract: This article is about the technology of cultivation of Ergot plant. Habitat, cultivation of Ergot - "cosmopolitan". In our country, it is found in almost all natural zones, except for the desert and tundra. Areas with high relative humidity (70% higher) and moderately warm weather during the flowering period of rye are most favorable for the development of ergot. The optimum temperature for the growth and development of ergot is 21 C. For the uninterrupted satisfaction of the needs of

the pharmaceutical industry and scrap as a raw material, ergot is introduced into the culture.

Keywords: Alkaloids (Ergotamine, ergometrine, ergosine), Acetylcholine, State pharmacopoeia, Angina, Migraine, Endoarteritis, Digidroergotoxin

Вступление. Название растения: Спорынья ржи - *Claviceps purpurea* Tulasne.

Спорынья паразитирует на злаках, преимущественно на ржи. Спорынья как гриб-паразит имеет сложный цикл развития из трех стадий: склероциальную, сумчатую и конидиальную. Стадия I (склерциальная) – образование склероций (покоящаяся стадия гриба). Медицинское значение имеет гриб в склероциальной стадии, когда образуются склероции. Склероции опадают созревших колосьев ржи или оказываются на земле с зерном. Они хорошо переносят морозы и на следующий год после всходов ржи начинают сами прорастать. Стадия II (сумчатая) - на прорастающем склероции появляются красные или темно-розовые булавовидные плодовые тела, состоящие из тонких ножек и шаровидных головок, усаженных многочисленными мелкими коническими выступами («бороланочками»). Эта стадия по существу и есть сам производящий организм гриб *Claviceps purpurea*. Борода вочки на головке являются выходами перитециев яйцевидных полостей, образующихся в периферической части головки. В перитециях вырастают многочисленные аскоспоровые сумки булавовидной формы, в каждой из которых развивается по 8 нитевидных аскоспор. К моменту цветении ржи плодовые тела гриба полностью созревают, при этом из ели разбухающих перитециев выдавливаются споровые сумки, которые воздухом разносятся по цветущей ржи.

Стадия III (конидиальная) начинается с попадания аскоепор на перистые рыльца цветков ржи и их прорастания. Из сплетения гиф на завязи цветка образуется грибница, по мере развития которой начинается бесполое размножение гриба. Одновременно грибницей вырабатывается клейкая жидкость, содержащая сахаристые вещества, называемая медвяной росой. Капли последней стекают по пораженному колосу, унося с собой конидиоспоры. Сладкая жидкость

привлекает насекомых, которые, перелетая на другие колосья, разносят конидиоспоры, способствуя тем самым новому (повторному) заражению ржи. Конидиоспоры, попав на здоровые цветки ржи, также прорастают, образуя на завязях грибницу. Постепенно грибницы (образовавшиеся как из аскосиор. так и из конидиоспор).

Разрастаясь, разрушают завязь, и в конечном счете на месте и вместо зерна развивается белое продолговатое плотное грибное тело молодой склероций. К моменту созревания ржи созревают и склероции, гифы уплотняются, наружный слон склероция при этом пигментируется, окрашиваясь в темно-фиолетовый цвет. При сильном поражении ржи отдельных колосьях может быть до 3-1 склеронов. Далее при уборке хлеба склероции самопроизвольно опадают на землю или при обмолоте попадают в товарное или семенное зерно. Ареал, культивирование Спорыни - «космополит». У нашей страны встречается почти во всех природных зонах, кроме пустыни и тундры. Наиболее благоприятны для развития спорыни районы с высокой относительной влажностью воздуха (70% и выше) и умеренно теплой погодой в период цветения ржи. Оптимальная температура для роста и развития спорыни 21 С. Для бесперебойного удовлетворения потребностей фармацевтической промышленности и лом виде сырья спорыни введена в культуру. Производство спорыни в специализированных хозяйствах состоит из нескольких стадий:

1. Полученные инфекционного материала.
2. Заражение ржи.
3. Уборка спорыни.

Заражение производите помошью специальных машин в начале колошения ржи выращенным на искусственных средах инфекционным материалом, содержащим конидио-споры спорыни. Возможности искусственного разведения спорыни позволила выращивать склероции с повышенным содержанием алкалоидов, а также проводить

селекционные работы, направленные на получение штаммов гриба, производящих определенный набор алкалоидов.

В настоящее время имеется четыре штамма спорыни: эрготаминовый, эрготоксиновый, эргокриптиновый и Эргометриновый. За рубежом освоена промышленная сапрофитная культура спорыни.

Потребность в сырье спорыни эрготаминового штамма определена в 65 т, эрготокси нового штамма - 7 т. гокриптинового штамма 75 т в год.

Заготовка, сушка.

Заготовку склероциев осуществляют по мере их созревания с помощью специальных машин. Сушат в сушилках при температуре 40-60 °С. Более высокая температура приводит к разложению алкалоидов.

Лекарственное сырье.

В качестве лекарственного сырья используют собранные по мере созревания и высушенные рожки (созревшие склероции — покоящаяся стадия гриба, паразитирующих на ржи) культивируемой спорыни эрготаминового (эрготоксинового) штамма *Claviceps purpurea* (Pries) Tulasne.

Внешние признаки

Рожки продолговатые, почти трехгранные, несколько изогнутые, суживающиеся к обоим концам, обычное гремя продольными бороздками. Длина 5-30 мм. ширина 3-5 мм. цвет снаружи черно- или коричнево-фиолетовый, иногда сероватый, со стирающимся налетом. Вкус сырья не определяется, так как оно ядовито. В изломе склероции должны быть желтовато-белые с узкой фиолетовой каймой по периферии.



Химический состав: Продукт содержит 0,05%, свежие сорта содержат 0,3-0,4% алкалоидов. Согласно ХГФ, содержание алкалоидов в продукте не должно быть менее 0,05%. Алкалоиды спорыни состоят в основном из алкалоидов эрго и кальвина. Кроме того, присутствуют амины (гистамин, триамин), аминокислоты (валин, лейцин), бетаин, эргостерин. Из-за содержания жира в продукте

Применение: Лекарства, полученные из спорыни, в основном используются в акушерстве и гинекологии, а также при сокращении матки и повышении ее активности при кровотечениях. Дигидроэрготоксин и дигидроэрготамин А препарат Редергам, производимый в Венгрии, используется при лечении гипертонии, стеснения в груди, мигрени, эндоартериита, спазма сосудов, быстрого ухудшения состояния, поэтому жир в продукте отделяется от бензина. Лекарства: порошок, порошок, таблетка, ампула Смесь тартрата эрготамина и малеата эргометрина выпускается под названием «Неогинофорт (Венгрия), Секабревин (Германия). Эта смесь алкалоидов также входит в состав препарата Бекллоид, производимого в Венгрии. sclerotia, который паразитирует в спокойном состоянии и зимует. Спорынья хорошо растет во влажном климате. Cecale cornutum используется в медицине. Он содержит эрготамин, эргометрин, алкалоиды эргозина, аминокислоты, воду, т кислота, красители. Продукт в основном используется в акушерстве и гинекологии для остановки кровотечения из матки при кровотечении, ослабления и повышения активности матки. Дигидроэрготоксин дигидроэрготамин применяют при гипертонии, ангине, мигрени, эндо-артериите, спазме сосудов.

Литературы:

1. Абу Али ибн Сино. Тиб қонунлари. Тошкент: Халқ мероси. 1993.
2. Губанов И.А. Лекарственные растения, Москва, 1993.
3. Фармакогнозия Москва 2016г.

4. Лагерь А.А. Фитотерапия – Красноярск. Изд-во Красноярского университета.