

Ա. Կ. ԴԱՏՏՈՅԱՆ

ՓՆԵՎՄՈՄԻԿՈՏԻԿՈՅ ՔՐԻ ՄՈԼՈՏԵԲԵ

Վ քրիդրե քօՅյուդ ՎՏՐԵՇԱՅՈՒՆԻ ՄՆՈԳԻՇԼԵՆՆԵ ՐԱՅՆՈՎԻԴՆՈՏԻ քրիբքօՅ. ՇիՏլօ իշլՅՈՒՆՆԻ իք ՎԻԴՈՅ ՔՐԵՎՅԱՏԵ 80 000, թաՓՈԼՈԳԻՇԵՍԿԱ յե ՐՈԼԵ ճՅԱ ՇՅՈՒՅԿԱ ՔՐԻՔՅԻՅՎԱՏԵԼԻ ՆԻՅԻ ՆԵՄՆՈԳԻՄ իՅ ՆԻՅ.

Քրիբքի ՄՈԳՈՒ ՎՅԻՅՎԱՏԵ Մ ՇՅՈՒՅԿԱ ՐԱՅԼԻՇՆԻԿ ՄԻԿՈՅ (ճԵՐՄԱՏՈՄԻԿՈՅ, ցաՏՐՈՄԻԿՈՅ, ՐԻՈՄԻԿՈՅ, ԲՐՈՅՈՄԻԿՈՅ, թՆԵՎՄՈՄԻԿՈՅ և Տ. Ը.) և ՄԻԿՈՏԻԿՈՅ (ալիՄԵՆՏԱՐՆԻ, ՐԵՔՐԻԱՏՈՐՆԻ և ճՐ.).

ԻՅ ՄԻԿՈՅՈՅ ՇԱՏԵ ՎՏՐԵՇԱՅՈՒՆԻ ԿՈՅՆԻ ՓՐՄԻ, Վ ՄԻԿՈՏԻԿՈՅ ԲՈԼՅԵՅ ՇԱՏԻՅ ՎՅՆԻՂԱՅՈՒՆ ԱԼԻՄԵՆՏԱՐՆԻ ՔՐԵՄ. ՆԵՏՄՈՒՐ ՆԱ ՔՈՏՏԱՅՆ ՆԱԼԻՇԻ Վ ՎՈՅԴՅՈՒ ՔԼԵՏՆԵՎԻ քրիբքօՅ, ՕՏՈԵՆՆՈ ՔՐԻ ՆԵԿՈՏՐԻ ՔՐՈԻՅՈՒՃՏՎԵՆՆԻ ՔՐՈՇԵՍՏԱՅ, ՐԵՔՐԻԱՏՈՐՆԵ ՄԻԿՈՅ և ՄԻԿՈՏԻԿՈՅ ՎՏՐԵՇԱՅՈՒՆԻ ԿՐԱՅՆԵ ՐԵԴԿՈ.

ՐԵՔՐԻԱՏՈՐՆԵ ՄԻԿՈՏԻԿՈՅ, Վ ՕՏԼԻՇԻ ՔՈՇԻ ՕՏ ՐԱՏԼԱՅՆԻ քրիբքօՅ ՅԱԲՈԼԵՅԱՆԻ, ՆԱՇԻՂԱՅ ՃԵՐՎԻ ՃՅԱՅ ՄԻՅԼԵՆԲԵԿԱ (1848) և ԿՈՇԱՅ ՄԱՏՏՈՎԻ ՎՏՔԻՂԿԱ ՄԵԼԻ ՐԱԲՈՇԻ ՏԵԽՏԻԼՆԻ ՔՐԵՊՐԻԱՏԻՅ ԱՆԳԼԻՅ Մ 1910 ՔՈ 1924 ցց., ՕՓԻՍԱՆՆԻ ՄԻԸԸԼԵՏՈՆ (Middleton [10]) ՔՈԸ ՆԱՅՎԱՆԻՄ «ԿԱՏԵԼԵ ՏԿԱՇԵՅ», ՆՈՏԻԼԻ ԻՏԿԼՅՈՒՇԻՏԵԼՆՈ ՔՐՈՓԵՏՏԻՈՆԱԼՆԻ ՅԱՐԱԿՏԵՐ. ՔՈԸՈԲՆՈՒ յե ՅԱԲՈԼԵՅԱՆԻ ՕՓԻՍԱԼԻ ԿԵԼՅՏ և ԼԵԸԵՐԵՐ (Koelsch und Lederer [9]) Մ ՐԱԲՈՇԻ ՔԵՆՅՈՎԻ ՓԱԲՐԻԿ ՔՈԸ ՆԱՅՎԱՆԻՄ «ԼԻՅՐԱԸԿԱ ՇԵՏԱԼՅԻԿՈՅ», ՐԱՏՄԱՏՐԻՅԱՅ ԵԸՈ ԿԱԼԼԵՐԵԸԻՇԵՍԿՈՒ, ՕԲՅՍԼՈՎԼԵՆՆՈ ՔԱՐԵՆՏԵՐԱԼՆԻ ՔՐՈՆԻԿՆՈՎԵՆԻՄ ՇՅՅԵՐՈԸՆԻ ԲԵԼԿՈՅ (ՐԱՏԻՏԵԼՆԻ ՔԱՐԱՅԻՏՈՅ) Վ ՕՐԳԱՆԻՅՄ.

ՆԵԲՈԼՅԻՄԻ ցՐՒՔԿԱ Մ (17, 14 ՇՅՈՒՅԿ) ՔՐՈՓԵՏՏԻՈՆԱԼՆԻ ՐԵՔՐԻԱՏՈՐՆԻ ՄԻԿՈՏԻԿՈՅ Մ ՏԵԽՏԻԼՅԻԿՈՅ ՆԱԲԼՈՃԱԼՅԱ ՏԱԿՅԵ ՕՏԵՇԵՏՎԵՆՆԻ ՎՏՐԱՐԱ Մ (Յ. Ի. ԻՅՐԱԵԼՅՈՏՈՆ [2], Տ. Ի. ՏՈՏՆՈՎՏԻԿԻ և Մ. Ա. ԿԱՐԻՄՈՅ [6], Լ. Բ. ՏՐԱՅԲԵՐ և Տ. Ի. ՏՈՏՆՈՎՏԻԿԻ [7]). Ի. Ի. ՔՈՓՈՅ, Մ. Ե. ՔԱԼԿԻՆ և Տ. Տ. ԼՅԱՇԵՆԿՈ [4] ՕՓԻՍԱԼԻ ՏՈԸՆՅՈՒ ԿԼԻՆԻՇԵՍԿԱ ՔԱՐԻՆՈ ՕՏ ՎԸՅՅԱՆԻ ՔԼԻ ՅԵՐՆԱ Մ ՔՐՏՈՎԻ ցՐՅՇԻԿՈՅ; Ի. Յ. ՏՈՏՆՈՎԻԿ [5], Ր. Ն. ՎՈԼՓՈՅՍԿԱՅ և Ե. Ա. ՎԻԸՐՈՐՇԻԿ [1] — Մ ՔԻՅՈՎԱՐՈՅ. ՔՈՏԵԸՆԻ, ԻՏԸՈՃԱ իՅ ՏՈՒՅ ՆԱԲԼՈՃՆԻՅ (29 ՏՅԱՇԱՅ), ՎՅԸԼԻԼԻ 3 ԿԼԻՆԻՇԵՍԿԻ ՓՐՄԻ քրիբքօՅ ՔՐԱՅԵՆԻ ճՅԱՏԵԼՆԻ ՕՐԳԱՆՈՅ — ԼԱՐԻՆԸՏՐԱՅԵՐՈՆԻՏԻՇԵՍԿԱ, ԲՐՈՅՈՒՐՈՆԻՏԻՇԵՍԿԱ և թՆԵՎՄՈՆԻՇԵՍԿԱ.

ՎՐԵՐՎԵ ՏՅԱՇԱՅ ՄԻԿՈՏԻԿՈՅԱ ՕՏ ՎՅՃԵՅՏՎԻՅԱ ՄՈԼՈՏԻԼՆԻ ՔԼԻ ՕՓԻՍԱՆ ԸՐԵՅՅԲԱՅՈՒ (Dreisbach [8]) Վ 1913 ց. Մ 8 ՄՈԼՈՏԻԼՅԻԿՈՅ ՔՐԻ ՄՈԼՈՏԵԲԵ ՅԱՔԼԵՏՆԵՎԵՎՅԵ ՕՎՏԱ. ՏԻՄՓՏՈՄՅ ՅԱԲՈԼԵՅԱՆԻ, ՔՈ ՕՓԻՍԱՆԻՅ ՎՏՐԱ, ՎՅԱՐՅԱԼԻՅ ՕՏՐԻՄԻ ՔՐԱՅԼԵՆԻՅԱՆԻ ՏՐԱՅԵՐՈՆԻՏԻ և ԼԱՐԻՆԸԻՏԱ Տ ՏՅՒՓԵԲՐԻԼՆԻ ՔՈՅՅՆԻՄԵՆԻ ՏԵՄՓԵՐԱՏՅՐԱ. ՔՈ ՕՓԻՍԱՆԻՅ Փ. ՎՐՄԱՆԱ:

(F. Wuhgmann [12]), у цюрихских крестьян при молотье, особенно у лиц с малым стажем и у новичков, в первые дни наблюдается своеобразное заболевание, выражающееся однодневным повышением температуры, сильной слабостью, усталостью, разбитостью, мышечными болями, отсутствием аппетита, а самое характерное—сильным, лающим кашлем.

В условиях клиники автором обследовались всего двое заболевших, у которых, наряду с указанными выше явлениями, наблюдались усиление легочного рисунка и корней, умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево. Полное выздоровление у больных наступало не более чем через 1—2 дня.

Им было установлено, что в северной Швейцарии описываемое заболевание наблюдается так часто, что у местных жителей оно получило свое специальное название — «лихорадка молотильщиков», которая крестьянами объяснялась заплесневением обмолачиваемого хлеба.

Э. Торнеллом (Törnell [11]) под названием «легкие молотильщиков» описаны 9 случаев заболеваний, которые во время молотьи проявлялись сходными с «лихорадкой молотильщиков», «кашлем ткачей» и «лихорадкой чесальщиков» клиническими явлениями. Автор, ссылаясь на характер рентгенологических изменений легочного рисунка (очаговые воспалительные изменения, оставляющие после рассасывания рентгеноморфологическую картину, сходную пневмокониозу), широкую распространенность грибка *Monilia Albicans* в Швеции, а также на наличие его в мокроте у некоторых больных, трактовал данные случаи как пневмомикоз (Moniliosis).

Следует отметить, что точная этиология описанных до сих пор не многочисленных случаев заболевания респираторным микотоксикозом почти не установлена. Трудность заключается в том, что зараженный грибками любой продукт, являющийся источником пылеобразования, обычно содержит десятки видов, причем часто несколько уже признанных токсичными. Поэтому микологическое исследование пыли и выделений из дыхательных путей, а также большое сходство семиотических проявлений респираторно-токсических влияний грибов, исключая возможность клинической дифференциации, не могут обеспечить решения вопроса конкретного этиологического диагноза. Судя по большинству работ, касающихся грибковых заболеваний дыхательных путей, наиболее частой причиной как микоза, так и микотоксикоза являются некоторые виды *Aspergillus*-а.

В симптомокомплексе заболеваний, описанных вышеупомянутыми авторами, независимо от вида производства и растительного сырья (хлопок, пенька, зерно), постоянно отмечались сильный, приступообразный или, как называли некоторые авторы, лающий кашель, субфебрильная температура, охриплость голоса, нерезко выраженное удушье, одышка, сухие хрипы и другие симптомы воспалений дыхательных путей и не обычная кратковременность (1—2 дня) перечисленных болезненных проявлений.

В ходе изучения условий труда и состояния здоровья работников на молотье мы также наблюдали 3 такие вспышки заболеваний, с подоб

ными проявлениями, которые исключительно были связаны с сильным заплесневением обмолачиваемой культуры.

Помимо особого интереса, эти случаи, впервые в Армении описанные нами, примечательны еще и тем, что свидетельствуют о возможности возникновения микотоксикоза не только от молотильной пыли заплесневевшего овса, как думал Дрейзбах, но и от ячменя и пшеницы. Поскольку в зависимости от экологических, климатических и географических факторов видовой состав грибов может проявляться по-разному (Л. И. Курсанов [3], Э. Торнелл [11]), то наши наблюдения свидетельствуют о возможности респираторной патологической значимости плесневых грибов на территории республики. Не исключено также, что, проникая в дыхательные органы, кроме токсических проявлений, грибки могут вызвать у человека микоз, который из-за отсутствия микопатологической настояренности и большого сходства с некоторыми формами туберкулеза не диагностируется как таковой.

Первые случаи нами наблюдались весной 1953 г. при молотье 3 скирд, оставшихся с урожая предыдущего года в селе Тту джур Красносельского района. На второй день молотьи (22/IV), в конце рабочего дня, группа молотильщиков обратилась в медпункт с довольно сходными субъективными и объективными явлениями. При подворном обходе нами было выявлено еще 3 случая. Среди лиц, не участвовавших на молотье, случаев заболевания не отмечалось. Некоторые местные жители, будучи ранее свидетелями подобных случаев или болевшие сами, уверенно приписывали болезнь пыли заплесневевшего хлеба. Через 7 дней, при молотье последней скирды, то же явление наблюдалось еще у 6 человек, причем у двоих — повторно. Большинство заболевших работало в наиболее запыленных рабочих местах. При проверке обмолачиваемого продукта он оказался сильно заплесневевшим.

Наше убеждение о грибковой этиологии указанных случаев заболевания подтвердилось выявлением еще 7 случаев в селе Мартуни в 1956 г. Производственный стаж у большинства не превышал 5 сезонов (14 человек, из коих 5 участвовали на молотье впервые), а у 5 составлял более 10. Возраст свыше 35 лет был только у 3 больных. Случаи заболевания носили групповой характер. Сильное заплесневение хлеба во всех случаях являлось обязательной предпосылкой, хотя оно не всегда сопровождалось случаями заболевания. Патологические проявления выражались довольно однотипно и основными симптомами напоминали вышеупомянутые заболевания у ткачей, трепальщиков, погрузчиков зерна и т. д. Заболевание развивалось без продромальных явлений и протекало исключительно по типу рино-ларинго-трахео-бронхита с некоторыми характерными особенностями, и все случаи (21) трактовались как респираторный микотоксикоз. Часто, не более чем в течение часа, клиническая картина принимала максимальную выраженность, становясь примечательной со стороны окружающих. Характерным и обязательным симптомом являлся сухой, приступообразный кашель, вызывающий чувство царапания, боли в горле и за грудиной. Сильные приступы кашля чередова-

лись одышкой, продолжительностью, в несколько минут, и некоторыми астмаподобными проявлениями, которые принуждали больных иногда на несколько минут прекратить работу и, как отмечали сами заболевшие, выйти подышать чистым воздухом. Сильные приступы кашля сопровождались иногда цианозом. В выраженных случаях заболевания слабые проявления цианоза отмечались также вне приступов кашля (8 случаев). Дыхание у большинства значительно учащалось (30—34 в минуту), делаясь поверхностным. До начала первых приступов кашля некоторые отмечали чувство саднения, першения в носу и горле (11 случаев), чувство неудобства при проглатывании слюны (10 случаев), усиление выделений из носа, учащение чихания и т. д. Реже вышеперечисленные субъективные ощущения выявлялись совместно с приступами кашля или следом за первыми приступами. Позднее, через несколько часов, многие отмечали чувство тяжести и давления в груди (15 случаев), сопровождающееся чувством нехватки воздуха. Охриплость голоса и выраженные явления ларингита отмечались в 13 случаях, учащение работы сердца (до 100—110 сокращений в минуту)—у 19, из которых у 3 с единичными экстрасистолическими нарушениями ритма. Отсутствие аппетита выявлено во всех случаях, тошнота—в 9, рвота—в 6 случаях (у некоторых в связи с приступами кашля).

После работы по вечерам, а чаще и на следующий день, большинство отмечало выраженную общую слабость, разбитость (18 случаев), мышечные боли в конечностях, пояснице и плечевой области. Перкуторный звук грудной клетки, особенно в средних и нижних боковых областях, у большинства выражался коробочным оттенком; при аускультации почти у всех на фоне жесткого дыхания выслушивались сухие свистящие хрипы, реже—в сочетании со звучными. Вечерняя температура тела у 11 больных колебалась в пределах 37—37,7°, у 3 больных—до 38—38,5°, в остальных случаях, несмотря на наблюдаемые выраженные клинические явления, повышение температуры не отмечалось.

Со стороны глаз наблюдалось слезотечение, гиперемия конъюнктивы век и склер, которые сопровождались зудом и чувством слабого жжения.

Через несколько часов после прекращения работы, сильно беспокоящие приступообразный кашель, одышка, затрудненное дыхание, давление и чувство тяжести в груди значительно смягчались, так что, за исключением 4 заболевших, которые полдня или один день не могли выйти на работу, остальные, несмотря на слабость, разбитость и относящиеся к дыхательной системе некоторые нарушения, на следующий день продолжали работать. Продолжительность более серьезных субъективных нарушений не превышала 1—2 дней, но некоторые патологические проявления со слабой выраженностью (легкое покашливание, хрипы, гиперемия глаз, слизистых и т. д.) сохранились в течение нескольких дней, не вызывая каких-либо нарушений самочувствия и трудоспособности.

Некоторые нарушения отмечались также и со стороны центральной нервной системы и, что важно, однотипностью основных симптомов по-

следние повторялись почти у половины больных (в 10 случаях). Они выражались в головных болях и нарушении сна (поверхностный сон или бессонница, внезапные вздрагивания, вызванные испугом во сне или без сновидений, кошмарные, мучительные сны, содержание которых прямо или косвенно сводилось к удушью или затруднению дыхания). Значительная часть больных отмечала, что во сне постоянно чувствует себя в рабочей обстановке, продолжая выполнять те же рабочие процессы, что и днем при молотье.

Со стороны периферической крови особых отклонений не наблюдалось.

Тождественность основных семиотических проявлений и сходство течения вышеупомянутых разноименуемых заболеваний, наблюдаемых у рабочих текстильных, хлопковых, пеньковых фабрик, у пивоваров, грузчиков зерна и т. д. с нашими случаями, при обязательном загрязнении воздуха рабочей зоны пылью, содержащей большое количество плесневых грибов, позволяет рассматривать их как одно и то же заболевание — респираторный микотоксикоз, допуская, что в отдельных случаях этиологическое участие принимают грибки разных видов, чем и, видимо, обуславливаются их некоторые семиотические различия.

Рентгенологически, кроме эмфизематозных изменений, иных примечательных отклонений у заболевших не наблюдалось. Возможно, что и легочная ткань не остается интактной от их воздействия, однако если она и подвергается некоторым реактивным изменениям, то столь незначительно, что обычными клиническими и рентгенологическими методами, видимо, их трудно выявлять, пока к ним не присоединяется пневмомикотоксическое или пневмомикотоксическое воспаление. Последние, особенно пневмомикозы, по-видимому, следует рассматривать как крайне редкое явление.

Кроме перечисленных клиникорентгенологических симптомов в пользу респираторного микотоксикоза говорят:

1. Чрезвычайно быстрое развитие патологических проявлений после начала работы с заплесневелым хлебом и быстрое же их обратное развитие после прекращения воздействия пылевого фактора (плесневых грибов).

2. Более частые случаи заболевания у работающих в сильно запыленных, следовательно, загрязненных плесневыми грибами местах.

3. Наличие в воздухе рабочей зоны молотьи в большом количестве выявленных нами грибов, признанных ядовитыми, в частности *Aspergillus fumigatus*, *glaucus*, *niger* и др.

Мнение об аллергическом патогенезе или ее первостепенной роли в развитии описываемых клинических проявлений респираторного воздействия плесневых грибов нам кажется мало вероятным хотя бы по тем соображениям, что заболевание более бурно протекает и чаще наблюдается у новичков или у лиц с малым стажем молотьи, т. е. сенсибилизация к «аллергену» не наблюдается, а наоборот, чувствительность к болезнетворному началу слабеет параллельно со стажем, что бывает при

некоторых заболеваниях, в основе развития которых лежит токсический механизм, но ни в коем случае — аллергический. Иначе, по нашему убеждению, вся симптопатология заболевания обусловлена местно-раздражающим влиянием на слизистые, а также и резорбтивно-токсическим воздействием плесневых грибов.

Следует отметить также, что часто, несмотря на сильное заплеснение обмолачиваемой культуры и наличие в воздухе рабочей зоны родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*, *Fusarium* и других грибов, случаи микотоксикоза не наблюдались. Очевидно имеет значение преобладание в воздухе тех или иных видов, их токсическая активность, концентрация в зоне дыхания рабочих. Возможно, что некоторое значение имеют также продукты ферментативных изменений и разложений растительной массы.

Обнаруженные некоторые различия в клинической картине у отдельных заболевших обуславливались в основном неодинаковой выраженностью болезненных проявлений, на основании чего сочли возможным разделить их на 3 степени:

Первая степень — кашель непродолжительный, нелающий, скорее горлового характера, конъюнктивальные оболочки слабо гиперемизованы, самочувствие удовлетворительное, трудоспособность сохранена, одышка, затруднение, учащение дыхания. Резорбтивные токсические явления почти не наблюдаются, стетоакустические симптомы бронхита часто также отсутствуют.

Вторая степень — выраженные явления острого рино-ларинго-трахео-бронхита, учащение пульса (100—110) и дыхания (25—30 в минуту), сухой приступообразный, продолжительный кашель, с последующим усилением одышки и затруднением дыхания. Перкуторные проявления пневматоза легких, сухие диффузные свистящие хрипы, выраженная гиперемия конъюнктивальных оболочек век и склер, отсутствие аппетита, сухость во рту, общая слабость, мышечные боли, некоторые функциональные нарушения со стороны центральной и вегетативной нервной системы, иногда субфебрильное повышение температуры.

Третья степень — те же симптомы, что при второй степени, но более выраженные: умеренное затруднение дыхания, слабый цианоз губ, у некоторых даже независимо от приступов кашля. Выраженная слабость, мышечные боли, преимущественно с локализацией в нижних конечностях, субфебрильное повышение температуры, реже — до 38—38,5°C. Более характерным для третьей степени являются диспептические нарушения (тошнота, рвота).

Настоящая работа, конечно, далеко не исчерпывает изучение данного вопроса. Для более подробного освещения многих неясных сторон, относящихся к респираторному воздействию различных видов и родов грибов, необходимо экспериментальное и на более большом числе случаев основанное клиническое всестороннее исследование.

Институт гигиены труда и профзаболеваний
Министерства здравоохранения АрмССР

Поступило 8.VI 1962 г.

Ա. Ք. ԴԱՇՏՈՅԱՆ

ՊՆԵՎՄՈՄԻԿՈՏՈՔՍԻԿՈԶԻ ԴԵՊՔԵՐ ԿԱԼՍՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ուժեղ բորբոսապատված հացաբույսի կալսման փոշու ազդեցությունը երբեմն ուղեկցվում է վերին և խորագիր շնչառական ուղիների սուր բորբոքման և որոշ ռեզորբտիվ տոքսիկ արտահայտություններով:

Դիտողություններ կատարվել են ռեսպիրատոր միկոտոքսիկոզի խմբային 3 բռնկումների ժամանակ (ընդամենը 21 դեպք): Հիվանդագին արտահայտությունները դրսևորվել են ուժեղ, նոպայաձև (հաջոցանման) հազով, հաճախաշնչական հեոցով, շափավոր դժվարաշնչությամբ, ձայնի խոպոտությամբ, կոնյունկտիվիտի, ռինիտի, ֆարինգիտի արտահայտված ախտանիշներով: Թոքերի կողմից նշվել է պնևմատոզ, շոր, սուլող բնույթի տարածուն խզոցներ: Հիվանդների նշանակալից մասի մոտ դիտվել է սրտի աշխատանքի հաճախացում, ջերմաստիճանի սուբֆերրիլ բարձրացում, արտահայտված դեպքերում սրտխառնոցներ, փսխում, կենտրոնական ու վեգետատիվ ներվային համակարգի որոշ ֆունկցիոնալ խանգարումներ: Բորբոսապատված հացաբույսի կալսման փոշու ազդեցության դադարելուց մեկ օր, իսկ ոմանց մոտ նույնիսկ մի քանի ժամ անց, հիմնական հիվանդագին արտահայտությունները զգալիորեն մեղմացել կամ վերացել են, իսկ որոշ ախտանիշներ (ըմպանի, բկանցքի կարմրություն, թույլ հազ, խզոցներ) առանց էական անհանգստություն պատճառելու շարունակել են պահպանվել մոտ մեկ շաբաթ:

Քանի որ ուժեղ բորբոսապատված հացաբույսի կալսումը ոչ բոլոր դեպքերում է ուղեկցվում վերոհիշյալ երևույթներով և ինչպես փոշու տարբեր նմուշների միկոլոգիական հետազոտության տվյալներն են թելադրում, որ կալսման աշխատանքների հետ կապված՝ ռեսպիրատոր միկոտոքսիկոզ կարող է առաջանալ հացաբույսը սնկերի առավել թունավոր տեսակներով վարակված լինելու դեպքում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вольфовская Р. Н. и Вигдорчик Е. А. Заболевания, связанные со спорами плесневых грибов в пивоваренном производстве. В кн.: Аэрозоли на производстве (их гигиеническое значение). Изд. Ленингр. ин-та гигиены труда и проф. заболеваний, Л., 1939, стр. 179—200.
2. Израэльсон З. И. Некоторые данные о пыльности шпагатного производства. Гигиена труда, 1927, 2, 30—32.
3. Курсанов Л. И. Пособие по определению грибов из родов *Aspergillus* и *Penicillium*. М., Медгиз, 1947. 116 стр.
4. Попова И. И., Палкин М. Е. и Лященко С. С. Грибковая (зерновая) лихорадка. Сов. медицина, 1939, 7, 29—31.
5. Сосновик И. Я. О некоторых грибковых заболеваниях легких. Терап. архив, 1951, в. 4, 75—80.
6. Сосновский С. И. и Каримов У. А. Вопросы гигиены и охраны труда в пухоотделительных цехах хлопкомаслобойных заводов. За соц. здравоохранение Узбекистана, 1955, 4, 22—26.

7. Шрайбер Л. Б. и Сосновский С. И. Случаи острых заболеваний органов дыхания у рабочих хлопкоочистительных заводов. Клиническая медицина, 1955, 6, 63—65.
8. Löwy J. Die Klinik der Berufskrankheiten. Wien, 1924, S. 65—66.
9. Koelsch und Lederer. Schädigungen in Hanfwerken. Arch. gewerbe Pat. und gewerbe Hyg., 1933. Bd. 4, H. 4.
10. Middleton. Weavers cough.—The Journ. of industr. hyg., 1926, p. 58—62.
11. Törnelli E. Threshers Lung.—Acta Medica Scandinavica, Vol. 125. Fasc. 3, 1946. S. 191—219.
12. Wuhrmann F. Zur Frage der sog. Drescherkrankheit. Helvetica Medica Acta, 1948, Vol. 15, Fasc. 4/5, P. 524—527.