

УДК 630*443.3

И.И. МИНКЕВИЧ

**ОБ ОТРИЦАТЕЛЬНОМ ЭФФЕКТЕ
КАРАНТИННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
НА ПРИМЕРЕ МАССОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД**

Приведены данные о массовом поражении грибными болезнями, главным образом, интродуцированных пород; показана опасность, которая возникает при длительном отсутствии контакта популяции растений с потенциально опасными патогенами; высказывается мысль об отборе устойчивых форм при интродукции и завозе патогена в новые регионы.

интродуцированные породы, грибные болезни, карантин, отрицательный эффект, отбор устойчивых форм, завоз патогена.

Известно, что интродуцированные растения в течение некоторого периода выгодно отличаются от аборигенных видов своим относительным здоровьем. Они не болеют, пока возбудители их основных заболеваний отсутствуют в районе интродукции, причем этот промежуток времени может быть более или менее продолжительным, в том числе и благодаря строгим карантинным мероприятиям. Однако, как считает Э. Гойман, патогены идут следом за своими хозяевами и рано или поздно вторгаются в новые области их возделывания, и вопрос сводится лишь к тому «... сколько времени потребуется паразиту, чтобы догнать своего хозяина¹». При этом, чем длительнее срок с момента интродукции древесной породы до его

новой встречи с возбудителем болезни, который на родине являлся для него обычным, тем опустошительнее бывают эпифитотии.

Примеры таких болезней приведены в таблице, где исключение составляет пузырчатая ржавчина пятихвойных сосен, поразившая веймутову сосну у нее на родине. Но надо иметь в виду, что этот вид стал культивироваться на больших площадях после вырубki лесов еще в период колонизации Северной Америки европейцами, а разрыв ареалов хозяина и патогена обусловлен длительным процессом развития материковой суши Земли. Расселение древесной породы в данном случае следует рассматривать как естественную вторичную интродукцию.

Что же происходит за этот период времени, когда хозяин не встречается обычного на его родине возбудителя болезни? Длительное отсутствие совместного развития патогена и хозяина приводит к формированию популяции последнего, состоящей из особей, лишенных иммунитета к соответст-

¹ Гайман Э. Инфекционные болезни растений. – М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1954. – 608 с.

вующему возбудителю болезни. В случае проникновения возбудителя в такой фитоценоз последствия бывают катастрофическими для биологических объектов, так и для экономики сельскохозяйственных и лесных отраслей. Для стабилизации обстановки требуется время, продолжительность которого зависит от характера болезни. Следует отметить, что на пути продвижения патогенов обычно стоит ряд карантинных мероприятий, однако появление возбудителей болезней в местах интродукции древесных пород практически неизбежно. Э. Гойман отмечает, что это время ограничено жизнью одного поколения людей, хотя для некоторых заболеваний растений этот срок бывает гораздо более продолжительным.

Какой выход можно предложить с учетом исторического опыта? По нашему мнению следует коренным образом пересмотреть положения о карантине фитопатогенных объектов, особенно в отношении патогенов древесных пород как многолетних растений, искусственная селекция которых занимает длительный промежуток времени. Следует не препятствовать, а, наоборот, завозить в новые районы расселения древесных пород их основных патогенов для того, чтобы создавать условия естественного отбора устойчивых форм растений. Возможно, что при этом и будут иметь место определенные экономические издержки, но зато будет предупреждена опасность массового поражения интродуцентов на территории новых для них регионов в будущем. Списки интродуцируемых вместе со своими хозяевами возбудителей болезней должны быть составлены на основе предварительных флористических и фитопатологических обследований и включать в себя облигатных паразитов-грибов (пероноспорные, мучнисторосяные, ржавчинные), бактерий, а возможно, и вирусов, для которых экологические условия в районах интродукции могут быть благоприятными или есть потенциальные переносчики инфекции или промежуточные хозяева. Одновременно с этим для интродукции следует отбирать устойчивые формы из популяции растений, особенно, при их вегетативном размножении. Признаки, по которым проводят отбор, должны быть установлены на основании визуального наблюдения и данных лабораторных исследований. Результаты обследования должны прилагаться к партии вывозимого материала. Заниматься такой работой должны ботанические сады научных учреждений, карантинные питомники, а наблюдением за распространением новых для данного района патогенов – станции защиты растений, лесопатологи и специалисты на местах.

С.-Петербургская лесотехническая академия

Название болезни	Возбудитель	Регион произрастания	Происхождение		Дата		Вредоносность болезни
			растения-хозяина	патогена	интродукции хозяина	проникновения патогена	
Голландская (датская) болезнь ильмовых пород	<i>Ceratocystis ulmi</i>	Европа	Восточная Азия	Восточная Азия	XV в.	20-е годы XX в.	В Бельгии усохло 60 % деревьев; в Голландии – 30 % за 10 лет, в Москве 67 % и т.д.
Рак каштана	<i>Endothia parasitica</i>	Северная Америка	Среднеземноморье, Восточная Азия	Среднеземноморье, Восточная Азия	?	1904 г.	За 30 лет каштан исчез из лесов Северной Америки
Коккомикоз косточковых пород	<i>Coccomyces hiemalis</i>	Страны Прибалтики	?	Швеция	?	1963 г.	Массовое опадение листвы и гибель деревьев вишни
Ржавчина кофе	<i>Hemileia vastatrix</i>	о. Цейлон	Эфиопия	Эфиопия	Начало XIX в.	1868 г.	В 1890 г. прекратился экспорт кофе из Цейлона
Швейцарское шютте дугласовой сосны	<i>Phaeoglyphus gauthmanni</i>	Европа	Северная Америка	Северная Америка	XIX в.	1927 г.	Прекращено культивирование дугласовой сосны
Шотландское шютте дугласовой сосны	<i>Rhabdocline pseudotsugae</i>	Европа	»	»	»	1914 г.	Сильное поражение хвои
Пузырчатая ржавчина пятихвойных сосен	<i>Cronartium ribicola</i>	Северная Америка	Абориген	Сибирь	?	1909 г.	В 1967 г. погибло 1,2 млн деревьев веймутовой сосны
Бактериальный рак цитрусовых	<i>Xanthomonas citri</i>	»	Восточная Азия, Австралия	Восточная Азия	?	Около 1914 г.	Ущерб составил 12...24 млн долларов

I.I. Minkevich

On Negative Effect of Quarantine Measures Based on the Example of Mass Diseases of Tree Species

Data on mass infestation by fungi diseases are given primarily for introduced species. The danger is demonstrated caused by the long absence of the contact of plant population with potentially dangerous pathogens. The opinion is expressed on selecting the stable forms when introducing plants and bringing pathogen to the new regions.
