

СОСНОВЫЙ ВЕРТУН В РОССИИ

Гниненко Ю.И. (ВНИИЛМ, г. Пушкино Московской обл., РФ)

*Scotch pine rust disease dynamics caused by *Melampsora pinitorqua* in European and Asian parts of Russia. Outbreak areas in various years in 2nd half of XX century are given. Pine branch twist outbreaks covered large areas (over 8.0 thousand ha) in Tumenskaya region in 1980-1981.*

Сосновый вертун (возбудитель *Melampsora pinitorqua*) является весьма обычной и распространенной болезнью сосны обыкновенной в России (Кузьмичев и др. 2004). Первые сведения об этой болезни в России появились еще в XIX веке (Розанов, 1870; Собичевский, 175 др.).

Однако в лесном хозяйстве страны в разные годы к болезни было различное отношение. В послевоенный период, когда в стране начался процесс интенсивного лесоразведения, в том числе на площадях, вырубленных в военные годы, поражение молодых сосен вертуном имели большое хозяйственное значение, за развитием его очагов вели надзор и проводили меры защиты (Трошанин, 1952). В дальнейшем масштабы использования сосны в качестве основной породы, используемой при лесовосстановлении и лесоразведении, сократился, так же как уменьшились и общие объемы посадок. В связи с этим уменьшилось значение вертуна и постепенно его очаги перестали фиксировать.

Наибольшее значение вертун имел в 50-60 годы XX века. Тогда болезнь поражала искусственные сосновые молодняки как в европейской, так и в азиатской частях России (табл. 1). У нас есть сведения, что в Саратовской области очаги вертуна в 1944 г. действовали на площади 152 га, в 1945 г. – на площади - 80 га, в 1946 г. – 111 га.

Таблица 1- Очаги вертуна в некоторых регионах европейской части России в середине XX века

Регион	Площадь очагов (га) в различные годы											
	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Саратовская обл.	0	111	27	0	0	45	0	111	27	0	0	0
Самарская обл.	0	0	0	0	0	0	600	600	0	0	0	0
Нижегород- ская обл.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Республика Марий Эл	0	0	0	0	213	2557	1022	1033	1088	372	105	372
Регион	Площадь очагов (га) в различные годы											
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971		
Саратовская обл.	324	0	156	0								
Самарская обл.	600	600	0	0	0	0	0	0	0	0		
Нижегород- ская обл.	22	262	0	0	0	0	0	0	0	0		

Костром- ская обл.	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0
Карелия										105
Республика Марий Эл	438	393		0	0	0	0	0	0	0
Краснодар- ский край	0	0	0	0	0	303,4	99	210	88	93
Ставро- польский край	0	0	0	0	0	40	52	0	0	94
Вологодская обл.						494		145	182	6
Архангель- ская обл.								90	90	0
Регион	Площадь очагов (га) в различные годы									
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978			
Краснодар- ский край	133	70,2	33	0	0	3	0			
Ставро- польский край	0	0	0	3	3	0	0			
Ростовская обл.	221	0	0	0	0	0	0			
Карелия	105	0		20	22	193	0			
Вологодская обл.						240	235			

Необходимо отметить, что очаги соснового вертуна, по-видимому, всегда фиксировали очень не точно. Так, в официальных отчетах за вторую половину XX века очаги вертуна действовали на сравнительно небольших площадях в Татарстане. Однако П.Г. Трошанин (1952) указывает на его большую вредоносность в этой республике в середине XX века. Это объясняется, скорее всего, тем, что вертун, по словам автора, «встречается во всех типах леса, в которых на площадях, занятых молодняками сосны, имеется осина» (Трошанин, 1952, с. 29). Поэтому было трудно определить конкретные площади его очагов.

С конца 70-х лет XX века очаги соснового вертуна практически перестали фиксировать. Таким образом, за примерно 30 лет наблюдения наиболее крупные очаги вертуна в европейской части России действовали в середине 50-х лет, когда очаги только в республике Марий Эл превышали 2,0 тыс. га. Это связано как раз с тем, что в Поволжье именно в эти годы возраст искусственных молодняков, активно создаваемых на месте старых вырубок военных лет, достиг 5 – 7 лет, во многих местах таких культур разрослась осина и они стали наиболее уязвимы для вертуна. В последствие наиболее крупный очаг вертуна стали действовать в южных регионах европейской части страны, когда в них достигли уязвимого возраста посадки сосны обыкновенной и других видов сосен. Наиболее северные очаги вертуна в европейской части России действовали в Архангельской и Вологодской областях.

В азиатской части России вертун имел большее значение в 60-ые и 80-ые годы XX века (табл. 2).

Таблица 2-Очаги вертуна в некоторых регионах азиатской части России в середине XX века

Регион	Площадь очагов (га) в различные годы											
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Курганская обл.	2420	200	0	2000	2000	1969	3800	3663	3663	203	0	0
Иркутская обл.	0	0	225	225	196	144	0	0	0	0	0	0
Омская обл.	0	0	0	0	0	50	150	150	150	0	0	0
Тюменская обл.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3850	3850
Регион	Площадь очагов (га) в различные годы											
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983		
Тюменская обл.	3850	0	0	0	0	0	8265	8265	0	0		

Наиболее длительное время очаги вертуна действовали в этой части страны в Курганской области, достигая своего максимального развития в 1968 г. Но, уже начиная с 1972 г., очаги болезни в этой области до настоящего времени не отмечались.

Самые крупные площади занимали очаги вертуна в азиатской части России в Тюменской обл., достигнув площади более 8,0 тыс. га в 1980-1981 гг. Эти очаги затухли уже в 1982 г. и с тех пор в этом регионе их не выявляли.

В тех местах, где лесные питомники соседствовали с осинниками, или вблизи питомников произрастали одиночные деревья осины, вертун повреждал также всходы и сеянцы сосны. В некоторых случаях такие повреждения были очень сильны, чаще же от болезни страдала только незначительная часть посевов. Аналогичную картину вредоносности вертуна в питомниках отмечали в Белоруссии (Федоров, 2004), в Польше (Manka, 1960), Чехии (Prihoda, 1959) и других странах.

Специальные меры защиты сосновых посадок от вертуна, кроме вырубки наиболее пострадавших сосен и осин вокруг лесокультурной площади, не применяли. Однако для защиты лесных питомников ранее было рекомендовано проводить опрыскивания посевов сосны бордосской жидкостью (Трошанин, 1952; Журавлев и др., 1974). В дальнейшем для защиты питомников стали использовать системные фунгициды (Федоров, 2004).

Таким образом, сосновый вертун в некоторые годы формировал крупные очаги в сосновых искусственных молодняках и наносил урон лесным питомникам как в европейской, так и в азиатской частях России. По мере того, как искусственные посадки достигали возраста 10-15 лет и вертун переставал оказывать сильное влияние на их состояние, очаги или прекращали существование, или их переставали фиксировать работники защиты леса.

Литература

Журавлев И.И., Крангауз Р.А., Яковлев В.Г. Болезни лесных деревьев и кустарников. –М.: Лесная промышленность, 1974. – 160 с.

Кузьмичев Е.П., Соколова Э.С., Мозолевская Е.Г. Болезни древесных растений. Справочник. Том 1. Болезни и вредители в лесах России. МПР РФ. -М., 2004. -120 с.

Розанов С.М. Болезни растений, причиняемые растительными паразитами// Русское сельское хозяйство.,- 1870. - т. 17. -с.23-27.

Собичевский В.Т. Современное состояние растительной патологии лесных деревьев// Лесной журнал.- 1875.- вып. 5. -с.15–19.

Трошанин П.Г. Сосновый вертун и борьба с ним. М.: Гослесбумиздат, 1952. – 45 с.

Федоров Н.И. Лесная фитопатология. -Минск.: БГТУ, 2004. -462 с.

Manka R. Fitopatologia lesna. Panst. Wydaw. Rol. i Lesne, Warszawa, 1960. -329 s.

Prihoda A. Lesnicka fytopatologie. Statni Zemed. Naklad., Praha, 1959. -363 s.