

Клён ясенелистный (*Acer negundo* L.) в Оренбуржье

А.И. Колтунова, д.с.-х.н., профессор, *Н.И. Кузьмин*, к.с.-х.н., ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Процесс интродукции – внедрение какого-либо биологического вида в новую для него среду обитания – имеет как положительные, так и отри-

цательные аспекты. Относительно положительным в сфере интродукции растений можно считать опыт внедрения в озеленение населённых пунктов декоративных растений иных растительных зон, поскольку они существенно повышают эстетическую оценку создаваемых насаждений. Однако эффек-

тивность выполнения интродуцентами экологических функций, в частности поглощения элементов, загрязняющих окружающую среду, в полной мере не изучена, что пока не позволяет говорить об экоцелесообразности указанного процесса.

Использование интродуцентов в защитном лесоразведении имеет ярко выраженные негативные последствия, поскольку запускает процесс внедрения этих видов в аборигенные экосистемы, что практически сводит к нулю целесообразность проведённой работы. В первую очередь это относится к таким биологическим видам, как клён ясенелистный, вяз перистоветвистый и т.п. К сожалению, экологически катастрофические последствия недостаточно продуманных действий в лесоразведении становятся очевидными по истечении длительного периода времени, что наглядно демонстрирует ситуация с клёном ясенелистным. Что же касается вяза перистоветвистого, то окончательные заключения делать ещё рано, хотя негативные инвазивные качества этого вида имеют место.

Клён ясенелистный, или американский (*Acer negundo* L.) – североамериканский вид [1], интродуцирован в Европе в XVII в., в России появился в конце XVIII в. Широкое использование данного вида в озеленении объясняется его предельной неприхотливостью: растёт быстро, ухода не требует, к почвам достаточно нетребователен, к температурным колебаниям устойчив.

Очевидные недостатки этого вида: недолговечность (в озеленении – до 30 лет); низкая декоративность; хрупкость и ломкость древесины, приводящая к частым падениям стволов; максимально высокая корнеотпрысковая и порослевая активность, значительная семенная продуктивность, обеспечивающие крайне быстрое возникновение непроходимых зарослей; обилие пыльцы, вызывающей аллергию; выделение токсических веществ как корневой системой, так и листьями, которые подавляют рост любых иных представителей растительности как древесно-кустарниковой, так и травянистой [2], компенсируются низкой себестоимостью создаваемых насаждений, что в конечном итоге и привело к широкому использованию этого вида в озеленении на всей территории России.

В XX в. началось внедрение клёна ясенелистного в естественные экосистемы, наиболее интенсивно – в лесостепной зоне, что можно проследить

на примере Оренбуржья, как одного из типичных регионов активной инвазии видов-«завоевателей».

Материал и методы исследования. Материалом для исследования стали данные лесоустройства лесного фонда Оренбургской области, проведённого в 1966, 1983, 1993, 2007 гг. и данные учёта лесов Гослесфонда области по состоянию на 01.01.2014, 2015, 2016, 2017 гг., а также данные лесоустройства городских лесов г. Оренбурга 2017 г.

Метод исследования – анализ исходных показателей.

Результаты исследования. В Оренбуржье клён ясенелистный появился как перспективный вид для целей озеленения в конце XIX – начале XX столетия. Так, в 1904 г. лесничий Симеон Арутюнович Авитесянц заложил дендрарий (6,5 га) в пойме реки Каргалки под Оренбургом, в состав 70 древесных пород которого был включён и клён ясенелистный. На сегодняшний день дендрарий представлен преимущественно зарослями данного вида, борьба с которыми не имела успеха и который погубил практически все наиболее ценные виды.

В настоящее время в озеленении населённых пунктов области данный вид широко распространён, кроме того, встречается и в защитных лесонасаждениях, что в конечном итоге создало благоприятные условия для его внедрения в экосистемы Южного Предуралья.

Данные материалов лесоустройства Оренбургской области по экспансии клёна ясенелистного представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

За 2017 г. данных по лесоустройству в области нет, в материалах Государственного учёта лесов на 01.01.17 г. зафиксирована цифра 20,2 тыс.га клёна, или 4,73% площади лесного фонда. В городских лесах Оренбурга, где было проведено лесоустройство, выявлен 151 га клёна из 1656 га лесного фонда – 9,1%. Таким образом, за 17 лет – с 1966 по 1983 г. произошло увеличение площадей, занятых клёном, в 42 раза (!), за 10 лет – с 1983 по 1993 г. площадь данного вида увеличилась на 2348 га, или на 23,6%; за 14 лет – с 1993 по 2007 г. площадь кленовых насаждений возросла на 7204 га, или на 58,5%, т.е. можно констатировать, что в 60-е гг. прошлого столетия началась экспансия данного вида в Южном Предуралье, преимущественно в пойменные формации. В последующем темпы процесса сохранились, что наглядно иллюстрирует график, представленный на рисунке 1.

1. Инвазия клёна ясенелистного в аборигенные экосистемы лесного фонда в Оренбургской области

Год	Распространение	Площадь лесного фонда		
		общая, га	клён	
			га	%
1966	3 района области из 27 повсеместно	511857	239	0,05
1983		512496	9958	1,94
1993	–	516661	12306	2,38
2007	–	517528	19510	3,75

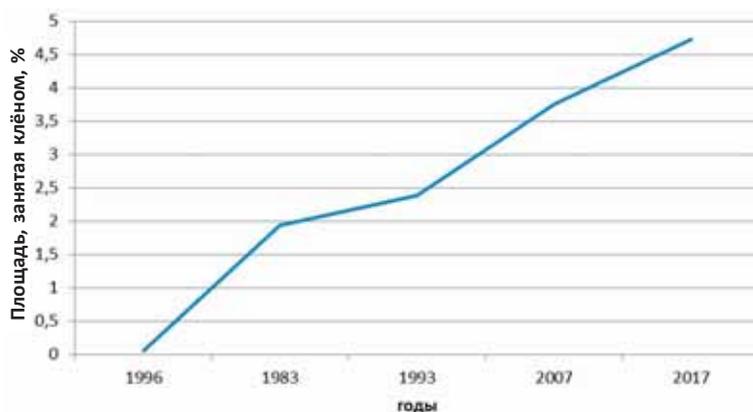


Рис. 1 – Динамика показателей инвазии клёна ясенелистного в экосистемы Оренбуржья

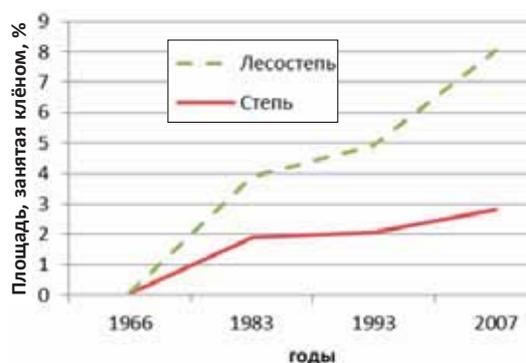


Рис. 2 – Динамика показателей инвазии клёна ясенелистного в экосистемы растительных зон

2. Динамика инвазии клёна ясенелистного в аборигенные экосистемы растительных зон Оренбургской области

Год	Растительная зона	Площадь лесного фонда		
		общая, га	клён	
			га	%
1966	лесостепь	190573	84	0,044%
	степь	321284	155	0,048
1983	лесостепь	190886	3834	2,0
	степь	321610	6124	1,90
1993	лесостепь	209999	5971	2,84
	степь	306662	6335	2,07
2007	лесостепь	203254	10675	5,25
	степь	314274	8835	2,81

Анализ внедрения клёна ясенелистного в естественные экосистемы растительных зон области – степи и лесостепи указывает на проявление определённой тенденции (табл. 2, рис. 2).

Как следует из представленных данных в таблице 2 и на рисунке 2, экспансия инвазионного вида в естественные экосистемы лесостепи проходит с явно большей интенсивностью, нежели в условиях степи. Так, в 1966 г. процентное соотношение земель, занятых клёном, и земель лесного фонда в указанных растительных зонах было практически одинаково, в 2007 г. это соотношение в лесостепи превышало инвазию указанного вида в степи почти в 2 раза.

Указанная тенденция завоевания территории видом «агрессором» сохраняется и в настоящее время, и с уверенностью можно сказать, что эта ситуация характерна для многих регионов России. Смена растительного компонента в экосистеме неминуемо влечёт за собой радикальные изменения биотических компонентов – деградация почвенных организмов, исчезновение животных и птиц, утративших местообитание, непредсказуемые трансформации состава насекомых и т.д. [3], что в суммарном итоге чревато распадом экосистемы и дрейфом растительных зон: «Леса предшествовали человеку – пустыни следовали за ним» (Ф.Р. де Шатобриан).

Выводы. Исследуемая ситуация имеет тенденцию перерастания в экологическую катастрофу

и требует принятия неотложных мер для сохранения аборигенных видов флоры. Необходимо официально признать клён ясенелистный, или американский (*Acer negundo* L.), сорным видом [4] и разрешить (и стимулировать!) уничтожение данного вида в естественных экосистемах. Последнее требует разработки специального пакета официальных документов по борьбе с сорными видами флоры.

В отношении клёна ясенелистного эффективных мер борьбы (кроме химических) не разработано. В частности, вырубка приводит к резкому увеличению корнеотпрысковой и порослевой активности, которая сохраняется до 30 лет и обеспечивает формирование зарослей. Следовательно, необходимы научные исследования по созданию методики проведения экологически и экономически обоснованных мероприятий по изъятию клёна-убийцы из естественных и искусственных лесных насаждений страны.

Литература

1. Ерёмко Ю.А. Аллелопатические свойства адвентивных видов кустарниковых растений // Промышленная ботаника. 2012. Вып. 12. С. 188–193.
2. Золотухин А.И., Супига Е.М. Сорные древесные растения // Вопросы экологии охраны природы в лесостепной и степной зонах: междунар. межвед. сб. науч. тр. Самара: Самарский университет, 1999. С. 192–196.
3. Куклина А., Виноградова Ю. Фитоинвазии: опасность и экологические последствия // Наука и жизнь. 2015. № 5.
4. Томас С. Элайс Североамериканские деревья. Определитель. Новосибирск: «ГЕО», 2014. 959 с.