

КЛЕН ЯСЕНЕЛИСТНЫЙ (*ACER NEGUNDO* L.) В ПРИБРЕЖНЫХ ФИТОЦЕНОЗАХ Р. ВОРОНА

© 2011 Емельянов А.В., Фролова С.В.

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов, 392000, Россия, svfrolova89@mail.ru

Поступила в редакцию 28.12.2010

Представлены результаты оценки доминирования отдельных видов древесно-кустарниковой растительности в прибрежных фитоценозах р. Ворона. Получены данные, указывающие на выраженную экспансию чужеродного вида *клен ясенелистный* (*Acer negundo* L.) и его значительный инвазионный потенциал. Дана оценка структуры и степени выраженности доминирования *клена ясенелистного* в прибрежных фитоценозах р. Ворона.

Ключевые слова: биологическое загрязнение, инвазии, фитоценоз, доминирование, *клен ясенелистный*, чужеродный вид.

Введение

Актуальность работы заключается в необходимости получения новых данных об инвазии агрессивных видов в составе аборигенных фитоценозов. Такая работа предполагает мониторинг за состоянием акклиматизированного вида для получения достоверных сведений о его фитоценотической стратегии в новом сообществе и месте в структуре традиционных сообществ. *Клен ясенелистный*, несомненно, относится к числу агрессивных видов, чье присутствие может привести к изменению сложившихся сообществ автохтонной флоры и сокращению доли аборигенных видов. Кроме того, его инвазия может привести к снижению охотбонитета угодий вследствие замещения древесно-кустарниковых видов, относящихся к предпочитаемым кормовым объектам животных-фитофагов. К числу ключевых мест слежения за рассматриваемым инвазионным видом авторы относят поймы рек и прирусловые фитоценозы в частности. Такой выбор обусловлен тем, что вид обладает способностью к риохории, высокой динамичностью сукцессионных процессов прибрежных сообществ и их интразональностью.

Материал и методика

Материалы собирались в июне 2009 г. на территории госзаповедника «Воронинский» (Тамбовская область). Описание видового состава древесно-кустарниковой растительности проводилось на учетных площадях (УП), смежно заложенных по обоим берегам р. Ворона. Протяженность УП составляла 50 м, ширина – 5 м. На каждой площадке учитывалось число древесных видов и число особей каждого вида, диаметр которых на высоте 30 см превышал 2.5 см.

Определение доминирования вида в составе сообщества проводилось с помощью индекса доминирования Бергера-Паркера [Смуров и др., 2002]. При сравнении значений индекса для учетных видов использовалась мера Вилкоксона [Гланс, 1998]. Наименование и порядок видов даются по П.Ф. Маевскому [2006].

За период исследований описано 1868 учетных площадок, протяженность маршрутов составила 93.5 км. В пределах стационара обнаружено 30 видов деревьев, относящихся к 13 семействам.

Результаты и обсуждение

Всего на УП в прибрежных фитоценозах р. Ворона обнаружено 30 видов деревьев: *сосна обыкновенная* (*Pinus sylvestris* L.), *ива белая* (*Salix alba* L.), *ива ломкая* (*Salix fragilis* L.), *ива пепельная* (*Salix cinerea* L.), *осина* (*Populus tremula* L.), *тополь серебристый* (*Populus nigra* L.), *лещина обыкновенная* (*Corylus avellana* L.), *береза белая* (*Betula alba* L.), *ольха клейкая* (*Alnus glutinosa* L.), *дуб черешчатый* (*Quercus robur* L.), *вяз гладкий* (*Ulmus laevis* Pall), *вяз шершавый* (*Ulmus glabra* L.), *чубушник* (*Philadelphus coronarius* L.), *рябина обыкновенная* (*Sorbus aucuparia* L.), *груша обыкновенная* (*Pyrus communis* L.), *яблоня домашняя* (*Malus domestica* Borkh), *боярышник кроваво-красный* (*Crataegus sanguinea* Pall), *черемуха обыкновенная* (*Rododendron avium* Mill), *вишня обыкновенная* (*Cerasus vulgaris* Mill), *черешня* (*Cerasus avium* L.), *акация белая* (*Robinia pseudoacacia* L.), *бересклет бородавчатый* (*Euonymus verrucosa* Scop), *клен ясенелистный* (*Acer negundo* L.), *клен татарский* (*Acer tataricum* L.), *клен платановидный* (*Acer platanoides* L.), *крушина ломкая* (*Frangula alnus* Mill), *жестер слабительный* (*Rhamnus cathartica* L.), *липа мелколистная* (*Tilia cordata* Mill), *ясень обыкновенный* (*Fraxinus excelsior*

L.), *сирень обыкновенная* (*Syringa vulgaris* L.)

Установлено, что в пределах УП доминируют 9 видов, доля которых составляет 30% от общего числа зарегистрированных. К ним относятся: *осина*, *вяз шершавый*, *ольха клейкая*, *дуб черешчатый*, *клен ясенелистный*, *клен татарский*, *клен платановидный*, *липа мелколистная*, *ясень обыкновенный*.

По материалам лесоустройства установлено, что в 1984 г. в Дербенском лесничестве проводился высеv семян клена ясенелистного в кварталах №36 и №26 площадью 0.8 га и 1.0 га соответственно; в Инжавинском лесничестве отмечалось неоднократное разведение данного вида: в 1960 г. на площади 1.2 га, 1965 г. – 0.5 га, 1975 г. – 0.7 га, 1985 г. – 1.0 га.

Камеральная обработка полученных данных показала присутствие клена ясенелистного на 45.1% УП (рис.). Значительная представленность *вяза шершавого* и *клена татарского* является характерным показателем среднего этапа сукцессионного развития, на котором и находятся фитоценозы р. Ворона. Высокий показатель обилия *ольхи клейкой* является прогнозируемым вследствие ленточного закладывания УП вдоль уреза воды.

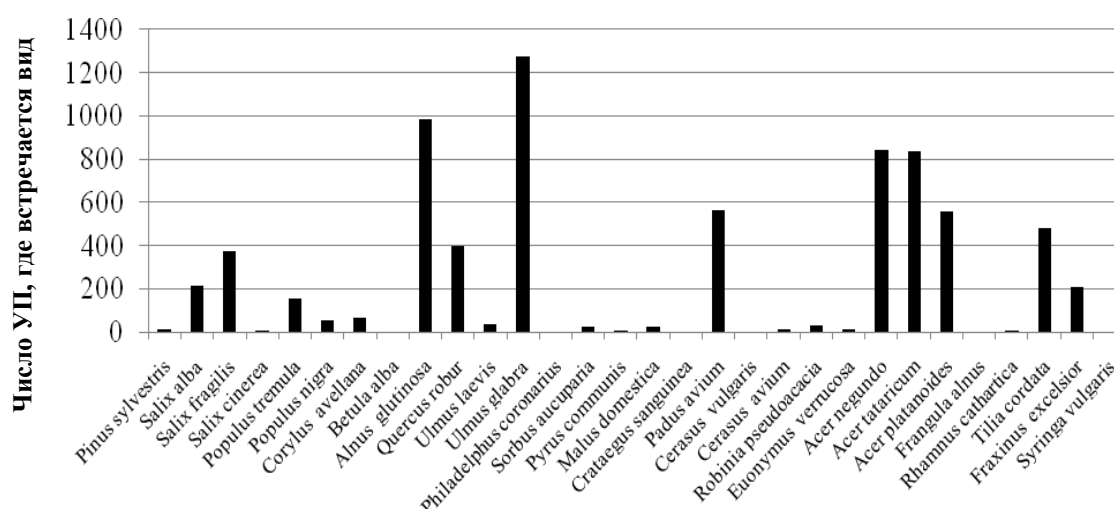


Рисунок. Оценка встречаемости древесно-кустарниковой растительности на учетных площадях.

Установлено, что изучаемый вид отличается максимальным доминированием, на его долю приходится 12.26% площадок, где

отмечено наличие выраженного доминирования какого-либо вида и максимальным значением индекса Бергера-Паркера (0.71) (табл.).

Таблица. Степень выраженности доминирования

| Вид | Число УП | % от общего числа площадок | Среднее значение индекса Бергера-Паркера, $d_{\text{ср.}}$ | Диапазон варьирования индекса Бергера-Паркера, Δd |
|----------------------------|------------|----------------------------|--|---|
| <i>Populus tremula</i> | 9 | 0.48 | 0.55 | 0.35-0.88 |
| <i>Ulmus glabra</i> | 95 | 5.09 | 0.47 | 0.24-0.94 |
| <i>Alnus glutinosa</i> | 185 | 9.90 | 0.66 | 0.36-1.00 |
| <i>Quercus robur</i> | 14 | 0.75 | 0.55 | 0.38-0.88 |
| <i>Acer negundo</i> | 229 | 12.26 | 0.71 | 0.35-1.00 |
| <i>Acer tataricum</i> | 45 | 2.40 | 0.54 | 0.37-0.83 |
| <i>Acer platanoides</i> | 100 | 5.35 | 0.60 | 0.34-0.83 |
| <i>Tilia cordata</i> | 120 | 6.42 | 0.56 | 0.36-0.92 |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | 41 | 2.19 | 0.78 | 0.30-1.00 |
| Всего | 1868 | | | |

Приведенные данные указывают на выраженную экспансию чужеродного вида и его значительный инвазионный потенциал.

Литература

Гланс С. Медико-биологическая статистика. М.: Практика, 1998. 459 с.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 600 с.

Смуров А.В., Максимов В.Н., Тикунов В.С. География и мониторинг биоразнообразия. М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2002. 432 с.

***ACER NEGUNDO* L. IN COASTAL PHYTOCENOSES OF THE VORONA RIVER**

© 2011 Emelyanov A.V., Frolova S.V.

G.R.Derzhavina Tambov State University,
Tambov 392000, Russia, svfrolova89@mail.ru

The results of an estimation of domination of separate kinds of wood-shrubby vegetation in coastal phytocenoses of the Vorona River are presented. The data obtained are indicating an expressed expansion of an alien kind, *Acer negundo* L., and its considerable invasive potential. The estimation of structure and degree of intensity of domination of the *Acer negundo* L. in coastal phytocenoses of the Vorona River is given.

Key words: biological pollution, invasions, phytocenosis, domination, *Acer negundo* L., alien species.