

УДК 591.65 + 595.782 + 632.78 (476)

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИЗДЕРЖЕК ЗАМЕНЫ В ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ВЫСОКО ПОВРЕЖДАЕМЫХ ИНВАЗИВНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД НЕПОВРЕЖДАЕМЫМИ  
(НА ПРИМЕРЕ КОНСКОГО КАШТАНА В г. МИНСКЕ)

А. С. РОГИНСКИЙ

Белорусский государственный университет  
Минск, Беларусь

**Введение.** Конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.) в странах умеренного климатического пояса Европы широко вводился в зеленые насаждения благодаря высоким декоративным качествам, а также высокой устойчивости к фитопатогенам и вредителям. Ситуация стала меняться с 80-ых годов XX столетия, когда найденный на Балканах его специализированный фитофаг, каштановая минирующая моль (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimić, 1986), начал широкую экспансию по континенту [1, 2].

Личинки *C. ohridella* развиваются в так называемых минах, – камерах в толще листовой паренхимы [2]. Поврежденные участки листовой поверхности некротизируются, листва буреет и, как правило, досрочно опадает. В силу этого кроны каштанов могут оголяться уже во второй половине лета, возникает проблема постоянного удаления опадающей листвы; насаждения не выполняют санитарно-гигиенические и эстетические функции. В результате, встает вопрос не только о целесообразности использования данной древесной породы в зеленом строительстве, но и замене конских каштанов обыкновенных в существующих зеленых насаждениях высокоустойчивыми к вредителям древесными породами. Оценка стоимости замены конского каштана обыкновенного высокоустойчивыми к вредителям и болезням древесными породами и была целью работы.

**Основная часть.** В Республике Беларусь наибольший объем работ по озеленению и поддержанию в оптимальном состоянии существующих декоративных насаждений выполняется в г. Минске. Зеленые насаждения города находятся в ведении КУП «Минскзеленстрой» и его подразделений (на 01.06.2019 г. на балансовый учет было поставлено 975 тыс. деревьев), а также территориальных подразделений служб жилищно-коммунального хозяйства г. Минска (на 31.12.2019 на учете состояло около 430 тыс. деревьев). При этом находящиеся в пользовании различных бюджетных, коммерческих и некоммерческих организаций участки насаждений не каталогизированы, а поэтому и не были охвачены расчетами. Таким образом, в разного типа зеленых насаждениях в г. Минске произрастает более 1 400 000 экземпляров деревьев разных пород. Согласно оценкам специалистов [3], доля конского каштана обыкновенного в структуре насаждений составляет 21,8 %, что позволяет предположить наличие около 300 тыс. экземпляров *A. hippocastanum*.

На первом этапе необходимо изъять растения из зеленых насаждений, что предполагает валку деревьев и раскорчевку пней. Конский каштан принадлежит к числу древесных пород с мягкой древесиной, высота большинства произ-

растающих в г. Минске экземпляров конского каштана обыкновенного по нашим оценкам составляет от 15 до 30 м, диаметр ствола от 5 до 85 см. Использование этих данных для расчетов на on-line калькуляторе [4] позволило оценить объем древесины подлежащих валке деревьев в диапазоне от 301 до 60617 складов (1 склад = 0,75 м<sup>3</sup> древесины). Стоимость валки деревьев в городских условиях составляет 34,30...59,80 р. за расчетный кубометр, а значит общий объем затрат на осуществление данной операции оценивается в суммы от 10324,3...2079163,10 до 3624896,6...3624896,60 р. Если валку осуществлять по частям, а именно так она выполняется во внутриквартальных насаждениях, и с использованием авто-гидроподъемника, стоимость работ составит от 85,00 до 111,40 р. за расчетный кубометр, а их общая стоимость будет оцениваться в суммы от 25585,00..6752733,80 до 5152445,00...6752733,80 р.

Согласно действующим нормативным актам, изъятие деревьев должно быть опосредовано компенсационными посадками. Подготовка посадочных мест и высадка также потребуют затрат: суммарные расходы на изъятие деревьев и проведение компенсационных посадок могут составить от 10269515,20 до 68656884,90 р.

Следующей статьей затрат является приобретение посадочного материала. Ассортимент древесных растений, рекомендуемых к использованию в зеленом строительстве в Республике Беларусь, достаточно обширен, однако пригодных для полноценного замещения конского каштана обыкновенного не так и много, – это конские каштаны мясо-красный, красный (павия), Баумани и розовый, а также клен и ясень. Замещение 300 000 деревьев устойчивыми древесными породами может обойтись в сумму от 1 500 000,00 до 39 600 000,00 р.

**Заключение.** Таким образом, суммарно замена экземпляров конского каштана обыкновенного, присутствующих в находящихся в настоящее время в ведении КУП «Минскзеленстрой» и коммунальных служб декоративных зеленых насаждениях, оценивается в суммы от 11 769 515,20 до 108 256 885,00 р. Очевидно, такого масштаба финансовые затраты не осуществимы в ограниченный период времени в ближайшем будущем, а, следовательно, актуален поиск иных возможностей ограничения популяционной плотности вредителя, а значит, и вредоспособности инвайдера в декоративных посадках.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Распространение и вредоносность каштановой минирующей моли (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimić) в зеленых насаждениях Беларуси / А. С. Рогинский [и др.] // Тр. БГУ. – 2014. – Т. 9, ч. 2. – С. 95–103.
2. Каштановая минирующая моль на Украине / М. Д. Зерова [и др.]. – Киев: Велес, 2007. – 87 с.
3. **Кравчук, Л. А.** Структура, состояние и устойчивость древесных насаждений в посадках вдоль улиц и дорог в городах Беларуси / Л. А. Кравчук, В. А. Рыжиков // Природопользование. – 2011. – Вып. 20. – С. 81–89.
4. Центр проектирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.center-pss.ru/math/stroycalc/kubderevo.htm>. – Дата доступа: 03.08.2020.