



«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ФГБОУ ВО «Брянский  
государственный аграрный  
университет»

Н.М. Белоус

мая 2017 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Хоменок Максима Анатольевича «Изменчивость конского каштана обыкновенного (*Aesculus hippocastanum* L.) как основа для отбора декоративных форм в городских условиях Брянской области», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

**Актуальность темы определяется** развитием урбанизированной среды, которое предполагает улучшение человеческого существования за счет повышения биоразнообразия в озеленении населенных мест. Одним из ценных видов в садово-парковом обустройстве городов Брянской области является конский каштан обыкновенный.

В настоящее время недостаточно изучены морфологические, биологические и декоративные особенности конского каштана обыкновенного, сведения о которых необходимы при отборе наиболее ценных форм для внедрения на объекты городского и сельского озеленения.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из общей характеристики работы, 6 глав, выводов и рекомендаций. Общий объем составляет 171 страница машинописного текста, иллюстрированного 18 таблицами и 45 рисунками. Список использованных источников включает 198 наименований, из них 13 иностранных.

Первая глава посвящена обзору научной информации об интродукции конского каштана обыкновенного, его ботанических, эколого-биологических

и биотических особенностях, а также декоративном и хозяйственном значении.

Характеристика объектов, программа и методика исследования представлены во второй главе. Исследования конского каштана обыкновенного автор проводил в условиях Брянской области: в четырех районах г. Брянска (Советский, Бежицкий, Фокинский, Володарский) и в трех городах области – г. Новозыбков, г. Карачев, г. Жуковка. В каждом из городов Брянской области и районах г. Брянска было подобрано по две учетные площадки (УП) с 10–15 деревьями конского каштана обыкновенного на каждой. УП 1 заложены в местах, прилегающих к дорогам с интенсивным движением автотранспорта, УП 2 – в более чистых зонах, т.е. в насаждениях жилых и парковых территорий. Общее количество исследуемых деревьев составило 610 шт. В связи с отсутствием данных о газоустойчивости конского каштана обыкновенного автором были проведены натурные исследования по определению состава атмосферы воздуха. Наличие загрязняющих компонентов ( $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ) в атмосферном воздухе на всех учетных площадках определялось автоматическими газоанализаторами ЭЛАН- $\text{CO}$ -50, ЭЛАН- $\text{SO}_2$ , ЭЛАН- $\text{NO}_2$  с электрохимическими принципами действия.

Все научные результаты основаны на анализе экспериментального материала, собранного в 2013...2016 гг. в различных условиях городских насаждений, в питомнике и лаборатории БГИТУ.

Фенологический ритм и эколого-биологические особенности конского каштана обыкновенного представлены в третьей главе. Установлено, что продолжительность фенологических фаз находится в обратной связи с суммой эффективных температур, то есть, чем выше данный показатель, тем короче фаза развития. В Советском и Бежицком районах г. Брянска преобладают растения с ранним распусканием листьев, цветением и опадением плодов, в Фокинском районе – с поздними сроками. Повышенная загрязненность воздуха на территориях УП 1 по сравнению с УП 2 в



условиях Брянской области не оказывает существенного влияния на декоративные особенности конского каштана обыкновенного и рост семенного потомства. Однако на УП 1, где интенсивность движения автотранспорта высокая, зафиксированы отдельные растения с наличием мучнистой росы на листьях, более прогрессирующей бурой пятнистостью листьев.

В четвертой главе представлены данные по изменчивости морфологических показателей конского каштана обыкновенного на объектах исследования. Выявлена широкая амплитуда изменчивости (С,%) вегетативных и генеративных органов: по длине и ширине листьев, по длине соцветий; количеству цветков в соцветии и их диаметру, по толщине, диаметру и массе семян, по высоте и диаметру стволика сеянцев, а также длине их корней. Отмечено, что более высокая семенная продуктивность конского каштана обыкновенного проявляется в год с менее жарким летом и достаточным выпадением осадков (за 2015 г. – 563мм).

В пятой главе на основе эксперимента показано, что лучшим способом предпосевной подготовки семян конского каштана обыкновенного является их хранение в естественных условиях под листьями и снегом. При этом способе семена отличаются высокой всхожестью, а выросшие из них сеянцы – выживаемостью и наибольшими параметрами высоты и диаметра стволика и длины корней. Лучшие показатели выявлены у растений в Фокинском районе г. Брянска и на УП 2 в г. Новозыбкове. Низкие показатели отмечены у растений в Бежицком районе г. Брянска и в г. Жуковке.

В шестой главе на основе изменчивости морфологических признаков и биологических свойств конского каштана обыкновенного разработана шкала признаков декоративности, рекомендуемая автором для отбора ценных форм с целью использования в озеленении и последующей селекции. В Брянской области на основе этой шкалы выделено 8 наиболее перспективных форм.

**Научная новизна.** Автором впервые в условиях Брянской области выявлена изменчивость вегетативных и генеративных органов конского

каштана обыкновенного. Получены и проанализированы данные о фенологическом ритме, морфологических и декоративных особенностях и санитарном состоянии растений. Разработана шкала признаков декоративности конского каштана обыкновенного, даны рекомендации по использованию ценных форм данного вида на объектах ландшафтной архитектуры.

**Обоснованность научных положений, рекомендаций и достоверность результатов исследований** подтверждается 3-летними исследованиями автора, применением разнообразных методов исследования. Все научные результаты основаны на анализе большого экспериментального материала, собранного в 2013...2016 гг. в городских насаждениях Брянской области.

**Значимость для науки** заключается в раскрытии особенностей изменчивости вегетативных и генеративных органов конского каштана обыкновенного и отборе наиболее ценных декоративных форм вида в условиях Брянской области.

**Практическая ценность работы.** Отобранные формы конского каштана обыкновенного будут являться ценным материалом для селекции и создания семенной базы для получения качественного и адаптированного к условиям Брянской области посадочного материала. Результаты исследований используются в учебном процессе БГИТУ при подготовке бакалавров по направлению «Ландшафтная архитектура» и внедрены в Учебно-опытном лесхозе БГИТУ.

**Замечания по работе.** При определении уровня воздействия загрязняющих компонентов ( $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ) на насаждения конского каштана обыкновенного автором дан анализ интенсивности движения автотранспорта в час, однако следовало бы конкретизировать тип транспортных средств, влияние которых в большей или меньшей мере различно. Недостаточно изучена устойчивость вида к заболеваниям и нападению вредителей.



Исследование целесообразно продолжить. В частности, желательно проанализировать более подробно ростовые показатели в зависимости от зараженности болезнями и нападения вредителями и провести исследования по гибридизации отобранных декоративных форм конского каштана обыкновенного, высаженных на территории Учебно-опытного лесхоза БГИТУ.

**Общие выводы по диссертации.** Работа написана на высоком научно-методическом уровне, стиль изложения – доказательный. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Диссертация Хоменок М.А. представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему. Она соответствует паспорту научной специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство, и пункту 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней. Задачи решенные соискателем, имеют существенное научное и практическое значение. Выводы важны при организации семенной базы для получения селекционного посадочного материала конского каштана обыкновенного с целью внедрения в озеленение населенных мест. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство, а ее автор – Хоменок Максим Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрен и утвержден на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет» «23» мая 2017 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
безопасности жизнедеятельности  
и инженерной экологии

д.т.н., доцент



Подпись: Сакович Н.Е.

ПОДОБРЕЖАЮ

канцелярией  
Брянского ГАУ

29. 05 20 17 г.

Сакович  
Наталья Евгениевна