

## **ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ЛАНДШАФТОВ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

**Забелина О.Н.**

ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», Владимир,  
Россия (600000, Владимир, ул. Горького, 87), e-mail: plehanovaolga999@mail.ru

Проведено исследование ферментативной активности почвенного покрова природно-рекреационных ландшафтов города (парки, скверы, бульвары, аллеи) с целью оценки его экологического состояния. В ходе работы было осуществлено измерение активности ферментов, катализирующих наиболее важные биохимические процессы, протекающие в почве: каталазы, отвечающей за разложение перекиси водорода, уреазы, катализирующей гидролиз мочевины, и целлюлозолитической активности. Результаты исследования уреазной активности почвы показали, что скорость разложения мочевины в верхнем слое почвы в скверах и бульварах, а также в зонах парков, подвергающихся влиянию автомобильных дорог, изменяется в диапазоне 1,5-2 ч и может считаться высокой, в центральной же части парков скорость разложения мочевины снижается и составляет в среднем 4-5 ч. Значения показателя каталазной активности продемонстрировали пространственную вариабельность, но в целом обнаруживали колебания в пределах 0,2-0,53 мл КМnO<sub>4</sub>/ 1 г почвы за 20 мин. Верхний слой почвы рекреационных территорий в большинстве случаев обладал более высокой целлюлозолитической активностью по сравнению с нижележащими слоями, в слое почвы 0-10 см наблюдалось разложение полосок неотбеленной льняной ткани на 20-30 % в половине проб, в слое 10-20 см в половине проб разложение ткани составляло 10-20 %.

## **ENZYMATIC ACTIVITY OF RECREATIONAL LANDSCAPES SOIL IN URBAN AREAS**

**Zabelina O.N.**

Vladimir State University n.a. A.G. and N.G. Stoletovs, Vladimir, Russia  
(600000, Vladimir, Gorkiy street, 87), e-mail: plehanovaolga999@mail.ru

A study of the enzymatic activity of natural and recreational landscapes soil of the city (parks, squares, boulevards, avenues) was held to assess its ecological status. The work was carried out to measure the activity of enzymes which catalyze the most important biochemical processes occurring in the soil: catalase, responsible for the decomposition of hydrogen peroxide, urease, catalyzes the hydrolysis of urea and cellulolytic activity. Results of the study of soil urease activity showed that the rate of decomposition of urea in the topsoil in squares and boulevards and parks in areas exposed to the influence of roads, changes in the range of 1.5-2 h and can be considered high, in the central part of the park the rate of decomposition of urea is reduced to an average of 4-5 hours. The values of catalase activity showed spatial variability, but in general showed fluctuations within 0.2-0.53 ml KMnO<sub>4</sub> / 1 g soil in 20 min. Topsoil of recreational areas, in most cases, possess a high cellulolytic activity compared to the underlying layers, in a layer of 0-10 cm of soil degradation observed unbleached linen cloth strips by 20-30 % at half the samples, in the 10-20 cm layer in a half sampling decomposition of tissue was 10-20 %.

## **АГРЕГАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ, ТРОМБОЦИТОВ И ЛЕЙКОЦИТОВ И СОСУДИСТЫЙ КОНТРОЛЬ НАД НИМИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

**Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Медведев И.Н., Нагорная О.В.**

Курский институт социального образования (филиал) Российского государственного социального университета, Курск, Россия (305029, г. Курск, ул. К. Маркса, 53), e-mail: ilmedv1@yandex.ru

Успешность гемодиализации, особенно в сосудах наименьшего калибра, во многом зависит от агрегации форменных элементов крови, выраженность которой находится под постоянным контролем со стороны сосудистой стенки. Цель – установить выраженность агрегационных свойств форменных элементов крови и антиагрегационного контроля сосудов над ними у телят в течение фазы новорожденности. Исследование выполнено на 32 новорожденных телятах черно-пестрой породы, обследованных за фазу новорожденности 5 раз. У новорожденных телят отмечена тенденция к повышению агрегации форменных элементов крови. Это сопровождалось у них тенденцией к усилению антиагрегационного контроля сосудистой стенки за счет усиления выработки в эндотелии оксида азота и простациклина. Найденные особенности агрегационных и дезагрегационных явлений в крови у новорожденных телят обеспечивают у них необходимые для данного этапа онтогенеза степень перфузии микроциркуляторного русла, внутренних органов и уровень метаболизма в тканях, способствуя дальнейшему росту и развитию животного.

## **AGGREGATION PROPERTIES OF RED BLOOD CELLS, PLATELETS AND WHITE BLOOD CELLS AND VASCULAR CONTROL OF NEWBORN CALVES**

**Zavalishina S.Y., Beliva T.A., Medvedev I.N., Nagornaya O.V.**

Kursk Institute of social education (branch of the institute RSSU (Russian State Social University)), Kursk, Russia  
(305029, Kursk, street K.Marx, 53), e-mail: ilmedv1@yandex.ru

The success of haemocirculation, especially in the vessels of the smallest caliber largely depends on the aggregation of loose blood, the severity of which is under the constant supervision of the vascular wall. The purpose of – install the