

## THE INFLUENCE OF ZEOLITES ON THE STATE OF PLASMOCOAGULASE IN EXPERIMENTAL ANIMALS AFTER REVERSIBLE OCCLUSION

Zinoveva A.V., Nikulina E.G.

Khanty-Mansiysk State Medical Academy, docent, Khanty-Mansiysk, Russia  
(628011, Khanty-Mansiysk, street Mira, 40), e-mail: nik-nik1104@yandex.ru

Hemostasis efforts to date have been largely aimed at combating the effects of increasing trombinogeneza - in clinical practice are widely used various forms of heparin, which have a direct anticoagulant effect, and inhibitors of the synthesis of vitamin K-dependent coagulation factors. For substances, antioxidant properties are proven and are zeolites - natural modulators selective entero donor-sorbent interactions between their own structure and mineral complex biochemical conveyor gastrointestinal tract. Antioxidant activity of zeolites due to the ability to capture free radicals. Experimental and clinical observations have shown that zeolites, along with antioxidant properties, and have a more wide range of effects of a different kind - immunomodulatory, regenerative, antitoxic, desensitizing, hepatoprotective. The aim of this work is to study the effect of zeolites on the state of plasma-coagulation in experimental animals after reversible occlusion. These results indicate that the introduction of the zeolite does not increase, but rather decreases the anticoagulant potential of the vascular wall and the ability to distinguish inhibitors of platelet activation in response to stress impact.

## ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ АСИММЕТРИЙ У ЮНЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ

Иванов О.И.<sup>1</sup>, Ракова Е.В.<sup>2</sup>, Сентябрев Н.Н.<sup>1</sup>, Анцыперов В.В.<sup>1</sup>

1 ФГБОУ ВПО Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград, Россия  
(400005, г. Волгоград, пр. Ленина 78, nnsvglsp@rambler.ru)  
2 МОУ лицей №1 г. Волгограда (400096, г. Волгоград, ул. Брестская 15)

В ходе исследования, продолжавшегося 2,5 года, у юных прыгунов в воду изучали динамику становления двигательных асимметрий. С помощью аппаратно-программного комплекса «Функциональная асимметрия» устанавливали выраженность доминирования конечностей или уровень амбидекстрии. Сопоставление латеральности у юных спортсменов, тренирующихся более одного года, и у начинающих прыгунов в воду выявило тенденцию снижения крайних типов латеральности, уменьшение асимметрии как верхних, так и нижних конечностей. Многоэтапное исследование выявило характер динамики становления двигательной латеральности. При освоении соревновательных упражнений (прыжков в воду), требующих симметричности проявлений мышечной деятельности при учете доминантности конечностей, особенно нижних, значительно выросла парциальная леворукость и увеличилась амбидекстрия нижних конечностей. Не выявлена связь между выраженностью синистральных признаков и обучаемостью юных прыгунов в воду. Предполагается, что ведущую роль в специфике становления двигательной латеральности играет тренировка, целью которой является повышение симметричности двигательных действий спортсменов.

## THE EFFECT OF TRAINING ON FORMATION IN YOUNG DIVERS MOTOR ASYMMETRIES

Ivanov O.I.<sup>1</sup>, Rakova E.V.<sup>2</sup>, Sentjabrev N.N.<sup>1</sup>, Antsyperov V.V.<sup>1</sup>

1 Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russia,  
(400005, Volgograd, Lenin Avenue 78, nnsvglsp@rambler.ru)  
2 Lyceum № 1 in Volgograd, Volgograd

The study, which lasted 2.5 years, of young divers we studied the dynamics of motor asymmetries development. With hardware-software complex "Functional asymmetry" setting the severity level of dominance or ambidexterity limbs was distinguished. The comparison of young athletes laterality, training more than one year and beginners showed decreasing trend extreme types of laterality, reducing the asymmetry of both the upper and lower extremities. The multistage nature of study showed the dynamics of establishment motor-laterality. During the development of competitive exercises (diving), requiring symmetrical manifestations of muscular activity, taking into account the dominance of extremities, especially the lower, significantly increasing the partial handedness and ambidexterity increases lower limbs. It was not marked relationship between the severity of symptoms and learning disabilities sinisteral of young divers. It is assumed that the leading role in the formation of motor specificity laterality playing exercise, the aim of which is to improve the symmetry of motor actions athletes.

## КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ВИДОВ РОДА MALUS (L.) MILL. ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванова Е.В., Сорокопудов В.Н., Сорокопудова О.А.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,  
308015 г. Белгород, ул. Победы 85 sorokopudov@bsu.edu.ru

В работе представлены результаты исследования отдельных показателей качества плодов декоративных видов рода Malus, таких как масса плода, количество семян, биохимический состав плодов и продуктов пере-

работки. В результате исследований были найдены различия между видами рода *Malus* по некоторым показателям. Масса плода за период 2011-2013 гг. варьировала от 0,63 до 19,08 г. в зависимости от видовой принадлежности растений. В 2013 г. проводилось изучение отдельных показателей биохимического состава некоторых видов яблони, произрастающих в коллекции Ботанического сада НИУ «БелГУ». Химический анализ позволил установить, что минимальное содержание аскорбиновой кислоты характерно для плодов яблони Шейдекера и составляет 3,3 мг%. У остальных видов размах варьирования по данному показателю колеблется от 10,5 мг% - яблоня маньчжурская до 52,7 мг% - яблоня лесная. Высокое содержание аскорбиновой кислоты - 21,7 мг%, характерно также для плодов яблони ягодной. Установлено, что наиболее высоким содержанием сахаров характеризуются виды: яблоня Шейдекера и яблоня ягодная. Наибольшее содержание сухих веществ отмечено у яблони ягодной - 61%. У яблони сливолистной и яблони вишнеплодной их количество в плодах составляет 42% и 49% соответственно.

### QUALITY OF FRUIT SPECIES MALUS (L.) MILL. BY INTRODUCTION IN THE BELGOROD REGION

Ivanova E.V., Sorokopudov V.N., Sorokopudova O.A.

Belgorod State National Research University, Belgorod  
308015, st. Victory 85 sorokopudov@bsu.edu.ru

The paper presents the results of a study of selected indicators of fruit quality decorative species *Malus*, such as fruit weight, number of seeds, and biochemical composition of processed products. As a result, studies have found differences between species of the genus *Malus* in some indicators. Fetal weight for the 2011-2013 period varied from 0.63 to 19.08 g depending on the species of plants. In 2013 a study was conducted of individual indicators of the biochemical composition of some species of apple trees growing in the Botanical Garden collection of Belgorod State University. Chemical analysis revealed that the minimum content of ascorbic acid characteristic of apple fruits *Malus x scheideckeri* and is 3.3 mg%. The remaining species of varying scope for this indicator ranges from 10.5 mg% - *M. manshurica* to 52.7 mg% - *Malus silvestris*. The high content of ascorbic acid - 21.7 mg%, is also characteristic of *M. baccata*. Found that the highest sugar content are characterized by species: *Malus x scheideckeri* and *M. baccata*. The highest dry matter content was observed in *M. baccata* - 61%. In *M. prunifolia* and *M. x cerasifera* their number in the fruit is 42% and 49%, respectively.

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ РОДА MALUS (L.) MILL. ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванова Е.В., Сорокопудов В.Н.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»,  
308015, г. Белгород, ул. Победы 8, sorokopudov@bsu.edu.ru

В результате исследований были описаны морфологические признаки изучаемых растений рода *Malus*, выявлены различия между видами рода *Malus* по отдельным показателям, таким как масса плода и семян, количество семян в плоде, морфологические параметры листьев и др. Масса плода у декоративных видов яблони за период 2011–2013 гг. варьировала от 0,63 до 19,08 г. в зависимости от видовой принадлежности растений. По данному показателю выделены 2 вида растений яблони, которые отличились крупными плодами – яблоня лесная и яблоня Недзвецкого. Максимальная изменчивость массы плода характерна для яблони лесной, а наименьшую изменчивость по массе проявляют плоды яблони маньчжурской. При оценке семенной продуктивности наибольшим количеством семян в плодах обладают яблоня лесная, яблоня сливолиственная и яблоня маньчжурская, а яблоня лесная, кроме того, отличается более крупными семенами. Выявлено, что максимальными размерными параметрами листа характеризовалась яблоня Недзвецкого. Высокий уровень изменчивости длины и ширины листовой пластинки характерен для яблони лесной.

### MORPHOLOGICAL FEATURES OF TYPES OF SORT MALUS (L.) MILL. AT INTRODUCTION IN CONDITIONS OF THE BELGOROD AREA

Ivanova E.V., Sorokopudov V.N.

State University Belgorod National Research,  
sorokopudov@bsu.edu.ru

The studies were described morphological characteristics of the studied plants of the genus *Malus*, revealed differences between species of the genus *Malus* individual indicators, such as fruit weight and seed number of seeds in the fruit, leaves and morphological parameters, etc. Fruit weight in apple ornamental species for the period 2011 - 2013 varied from 0.63 to 19.08 g depending on the species of plants. According to this indicator are highlighted two plant species of apple, who excelled large fruits – *Malus silvestris* and *Malus Niedzwetzkyana*. Maximum variability of fetal weight is typical for *M. silvestris* and the smallest variation in weight exhibit the fruits of *Malus manshurica*. In assessing seed production, the highest number of seeds in the fruit have *M. silvestris*, *M. prunifolia*, *M. manshurica*. *M. silvestris*, moreover, differs in larger seeds. Revealed that the maximum sheet size parameters characterized *M. Niedzwetzkyana*. The high level of variability in the length and width of the leaf blade is typical for *M. silvestris*.