

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СТАБИЛИЗАЦИИ СВОЙСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

**Родионова Н.С., Попов Е.С., Попова Н.Н., Тефикова С.Н.,
Фомичева А.В., Мальцева М.В.**

ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж, Россия (394036, г. Воронеж, пр. Революции, 19), e-mail: e_s_popov@mail.ru

Жмых зародышей пшеницы является источником полноценного белка и спектра макро- и микроэлементов. Исследован процесс хранения при различных условиях жмыха зародышей пшеницы с применением различных стабилизирующих агентов, на примере куркумы. Установлено, что применение предварительной вакуумной упаковки жмыха зародышей пшеницы с внесением ингибитора позволяет замедлить биокаталитические реакции, протекающие в процессе хранения под воздействием нативных ферментов. Полученные экспериментальные данные, отражающие влияние предварительной вакуумной упаковки, а также действие стабилизирующих агентов на значения кислотного, перекисного чисел, общей бактериальной обсемененности доказывают возможность увеличения срока хранения жмыха зародышей пшеницы. При сравнении исследуемых показателей, достигаемых в процессе хранения в жмыхе зародышей пшеницы, при различной концентрации куркумы, в условиях непосредственного контакта с кислородом воздуха и в вакуумной упаковке, установлены значительные различия в численных значениях. Значения исследуемых показателей в вакуум-упакованных образцах с добавлением стабилизирующих агентов значительно ниже, чем при хранении в условиях непосредственного контакта с кислородом воздуха без добавления стабилизирующих агентов, что свидетельствует об увеличении продолжительности срока хранения.

INVESTIGATION OF THE PROCESS OF STABILIZATION PROPERTIES OF WHEAT GERM OIL

Rodionova N.S., Popov E.S., Popova N.N., Tefikova S.N., Fomitcheva A.V., Maltseva M.V.

FSBEI HPE Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, Russia
(394036, Voronezh, Revolution Avenue, 19), e-mail: e_s_popov@mail.ru

Wheat germ oil cake is a source of complete protein and the spectrum of macro- and micronutrients. The process of storage under various conditions of wheat germ meal using different stabilizing agents, for example turmeric. It is found that the use of pre-vacuum packing of wheat germ oil cake with the introduction of the inhibitor can slow biocatalytic reactions occurring during storage under the influence of the native enzyme. The experimental data reflecting the impact of pre-vacuum packaging, and the effect of stabilizing agents on the acid value, peroxide number, total bacterial contamination prove the possibility of increasing the shelf life of wheat germ meal. When comparing the studied parameters obtained in the course of storage in the meal wheat germ, with different concentrations of turmeric in a direct contact with air or oxygen and vacuum packed, are set significant differences in the numerical values. The values of the parameters studied in the vacuum-packed samples with the addition of stabilizing agents is much lower than when stored under direct contact with atmospheric oxygen, without adding a stabilizing agent, which shows an increase in the duration of storage.

ЙОДОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА САМАРА

Сазонова О.В., Березин И.И., Бородина Л.М., Якунова Е.М., Галицкая А.В., Горбачёв Д.О.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара,
e-mail: niigigen@yandex.ru

Проведена работа, целью которой явилась оценка йодной обеспеченности, выявление и коррекция йод-дефицитных состояний школьников г. Самары. Было обследовано 184 учащихся в возрасте от 9 до 11 лет: 87 девочек и 97 мальчиков. При обследовании использовались клинические и биохимические показатели. Степень увеличения щитовидной железы определялась по классификации ВОЗ, а степень йодного дефицита оценивалась по медиане йодурии в разовой утренней порции

мочи. В ходе осмотра выявлено увеличение щитовидной железы I степени у 46 человек (25%), увеличение II степени у 10 человек (5,4%). Для девочек медиана йодурии находится на уровне $57,7 \pm 10,26$ мкг/л, а для мальчиков $64,5 \pm 7,58$ мкг/л ($p < 0,05$), что говорит об умеренном йододефиците. Определено несоответствие йодной обеспеченности и выраженности зубной эндемии, что говорит о сохраняющейся тенденции к формированию тиреоидной патологии и требует усиления профилактических мероприятий в г. Самара.

IODINE DEFICIENCY AMONG SCHOOLCHILDREN OF SAMARA CITY

Sazonova O.V., Berezin I.I., Borodina L.M., Jakunova E.M., Galickaja A.V., Gorbachjov D.O.

Samara State Medical University, Samara, e-mail: niigigen@yandex.ru

The work, whose aim was to evaluate the iodine provision, identification and correction of iodine deficiency states students Samara. Were surveyed 184 students aged 9 to 11 years: 87 girls and 97 boys. The examination used clinical and biochemical parameters. Degree of thyroid enlargement was defined according to WHO classification, and the degree of iodine deficiency was assessed by median urinary iodine in a single morning urine sample. During examination revealed an increase in the degree of thyroid I have 46 people (25%), an increase of II degree in 10 subjects (5,4%). For girls the median urinary iodine is at $57,7 \pm 10,26$ mg / l, and for boys $64,5 \pm 7,58$ mg/l ($p < 0,05$), which indicates a moderate iodine deficiency. Defined discrepancy iodine provision and severity of endemic goiter, which means continuing trend towards the formation of thyroid pathology and requires strengthening preventive measures in Samara.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РОДА BACILLUS ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ КАДМИЕМ

Сизенцов А.Н., Кван О.В., Прошка А.С.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский Государственный университет», г. Оренбург, Россия
(460018, Оренбург, проспект Победы, 13), e-mail: kwan111@yandex.ru

В работе представлен материал, по исследованию эффективности применения пробиотических препаратов на основе бактерий рода *Bacillus* при лечении экспериментальной интоксикации кадмием. В исследованиях проанализирована способность бактерий рода *Bacillus* к накоплению и выведению кадмия. Исследования проводились с помощью атомно-абсорбционной спектрофотометрии, определялась концентрация кадмия в исследуемых тканях. В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее активно кадмий накапливается в костной ткани, а наименее в шкуре. Максимум выведения кадмия из организма лабораторных животных при применении пробиотических препаратов на 7 день эксперимента. Затем происходит стабильное снижение количества выведенного кадмия и наиболее эффективно кадмий выводится из костной ткани. При этом наиболее эффективным оказался пробиотический препарат «Споробактерин», а «Бактисубтил» в свою очередь менее эффективен при выведении кадмия всего на 6,12 %, а наименее эффективен «Ветом 2».

THE EFFICIENCY OF APPLICATION OF PROBIOTIC PREPARATIONS ON THE BASIS OF THE SORT BACILLUS AT TREATMENT OF EXPERIMENTAL INTOXICATION BY CADMIUM

Sizentsov A.N., Kvan O.V., Proshka A.S.

Orenburg State University, Orenburg, Russia (460018, Orenburg, prospect Pobedy, 13), e-mail: asizen@mail.ru

In work the material, on research of efficiency of application of probiotic preparations on the basis of sort *Bacillus* bacteria is presented at treatment of experimental intoxication by cadmium. In researches ability of bacteria of the sort *Bacillus* to accumulation and cadmium removal is analysed.