

утверждать о возможности практического использования обработки зерна пшеницы ЭМП СВЧ для увеличения содержания водорастворимых витаминов, однако необходимо более широкое изучение других сортов пшеницы. В нашей работе наибольшую положительную отзывчивость на обработку, отразившуюся в увеличении количества витаминов, показал среднеспелый сорт Целинная 3С. Наиболее эффективным временем воздействия ЭМП СВЧ оказался период в 15 сек. Сорт среднепоздней группы спелости (Карабалыкская 90) продемонстрировал наибольшую, по сравнению с другими сортами, стабильность по содержанию всех витаминов, кроме пиридоксина.

### **INFLUENCE OF PROCESSINGS OF GRAIN OF WHEAT BY THE ELECTROMAGNETIC FIELD ON THE CONTENT OF WATER-SOLUBLE VITAMINS**

**Yegorova I.V., Kondratenko E.P., Soboleva O.M., Verbitsky N.V.**

Kemerovo state agricultural institute, Kemerovo (650056, Russia, Kemerovo, Markovtsev St., 5),  
e-mail: ir\_igor@mail.ru

In article possibility of increase of biological value of grain of spring-sown soft field at the expense of increase in the content of some water-soluble vitamins is shown. Objects of research three grades of a soft spring-sown field removed in the Republic of Kazakhstan: Celinaya 3C (mid-season ripe type), Astana (mid-season type), Karabalyksky 90 (average and late type). The conducted research allows to claim about possibility of practical use of electromagnetic processing microwave oven wheat for increase in the content of water-soluble vitamins, however broader studying of other grades of wheat is necessary. In our work on the processing reflected in increase in amount of vitamins, the mid-season grade Celinaya 3C showed the greatest positive responsiveness. The period in 15 sec. appeared the most effective time of influence of electromagnetic processing microwave oven. The grade of srednepozdny group of ripeness (Karabalyksky 90) showed the greatest, in comparison with other grades, stability according to the content of all vitamins, except a pyridoxine.

### **ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН КОРЕННОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА**

**Егорова А.И., Гармаева Д.К.**

ФГАОУ ВПО «Северо – Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, Россия  
(677000, Якутск, ул. Кулаковского, 36),  
e-mail: egorovaanil@mail.ru

Проведен морфологический анализ макро-, микроструктуры щитовидной железы (ЩЖ) у мужчин коренной национальности Республики Саха (Якутия) в разные сезоны года. Установлены макроморфометрические показатели щитовидной железы у мужчин якутов (относительная и абсолютная масса, общий объем, линейные показатели) в летний и зимний период. Даны микроморфометрическая характеристика структурных компонентов ткани щитовидной железы у мужчин якутов в зависимости от сезона года. При этом выявлено, что щитовидная железа у мужчин якутов относится к нормопластическому смешанному типу строения, показатели наружного и внутреннего диаметра фолликула ЩЖ в зимний период года несколько больше, чем в летний период года. Такая же тенденция наблюдалась при расчете показателя фолликулярно-коллоидного индекса ЩЖ. На основании полученных данных была выполнена попытка оценки воздействия сезонного температурного фактора на структурные показатели щитовидной железы, которые могут быть использованы как морфологический эквивалент адаптационных процессов организма в северных регионах.

### **HISTOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THYROID GLAND STRUCTURE OF INDIGENOUS MALES IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) IN VARIOUS SEASONS OF A YEAR**

**Yegorova A.I., Garmayeva D.K.**

«North-Eastern federal university named after M.K. Ammosov», Yakutia, Russia  
(677000, city of Yakutsk, Kulakovskiy Str. 36),  
e-mail: egorovaanil@mail.ru

Morphological analysis of macro-, microstructure of thyroid gland (TG) of indigenous males in the Republic of Sakha (Yakutia) in different seasons of a year has been conducted. Macromorphological indicators of the thyroid gland of Yakut men (relative and absolute mass, general volume, linear indicators) during summer and winter periods have been specified. Micromorphometric characteristic of structural components of Yakut men's thyroid gland tissue depending on seasons of the year has been provided. At the same time, it has been revealed that Yakut males' thyroid gland belongs to normocellular mixed type of structure; values of external and internal diameter of TG follicles are slightly bigger in wintertime compared to summer season of the year. The same tendency has been observed when calculating values of TG follicle-colloid index. Based on obtained data an attempt has been made to evaluate the influence of seasonal temperature factors on structural values of thyroid gland that can be used as morphological equivalent of adaptation processes of an organism in northern regions.