analysis of student's test was conducted. From the first coming of age with abdominal obesity has antioxidant activity, leading to increased lipid peroxidation in the liquid part of blood. In erythrocyte membranes with abdominal obesity, disturbance of lipid optimum in the form of increased cholesterol and lower the total phospholipids. In the blood of the first coming of age with abdominal obesity 1 degree rise of reversible and irreversible change forms red blood cells against the background of the lower discocit. Found high aggregation of red blood cells in people with abdominal obesity is greatly facilitated by the change in the charge of their membranes due to lowering the amount of glycoproteins having a negative charge. Microrheological properties of red blood cell loss identified will inevitably lower the efficiency of circulation, weakening the trophism of the tissues and organs.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФОРМАТИВНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ ГЕНА RF1 - ВОССТАНОВИТЕЛЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ ПЫЛЬЦЫ ЦМС PET1 ПОДСОЛНЕЧНИКА

Маркин Н.В.[1], Усатенко Т.В.[2], Усатов А.В.[1], Тихобаева В.Е.[1], Горбаченко О.Ф.[2], Кулишова Г.А.[1], Азарин К.В.[1]

1 Южный федеральный университет, Россия, 344090, г Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, e-mail: nmarkin@mail.ru
2 Донская опытная станция им. Л.А. Жданова ВНИИМК, Россия, Ростовская область, п. Опорный

В работе на селекционном материале (17 материнских ЦМС-линий и 29 отцовских Rf-линий) Донской опытной станции им. Л.А. Жданова ВНИИМК изучены 9 ДНК-маркеров - ORS 511, ORS 224, ORS 317, ORS 630, ORS 799, ORS 1030, HRG01, HRG02 и STS-115, которые, по данным литературы, составляют общую с геном Rfl - восстановителя фертильности пыльцы ЦМС PET1 группу сцепления. Из исследованных 9 маркеров отобраны три - HRG01, HRG02 и STS-115 для идентификации гена Rf1, высокая информативность которых была подтверждена полевыми испытаниями. На основе полученных результатов разработана мультиплексная ПЦР тест-система, эффективная для идентификации маркера ядерного гена Rfl и митохондриального локуса orfH522 (ЦМС PET1), которая может быть использована в практике маркерной селекции подсолнечника.

INFORMATIVE DNA MARKERS OF GENE RF1 - POLLEN FERTILITY RESTORER CMS PET1 IN SUNFLOWER

Markin N.V.[1], Usatenko T.V.[2], Usatov A.V.[1], Tikhobaeva V.E.[1], Gorbachenko O.F.[2], Kulishova G.A.[1], Azarin K.V.[1]

1 Southern Federal University, Russia, 344090, Rostov-on-Don, av. Stachki 194/1, e-mail: nmarkin@mail.ru
2 Don Experimental Station L.A. Zhdanov VNIIMK, Russia

On the breeding material - 17 CMS lines and 29 Rf-lines Don Experiment Station LA Zhdanov VNIIMK was study 9 DNA markers - ORS 511, ORS 224, ORS 317, ORS 630, ORS 799, ORS, 1030, HRG01, HRG02 and STS-115, which with the gene Rfl - pollen fertility restorer CMS PET1 form a common linkage group. Three markers - HRG01, HRG02 and STS-115 were highly informative for identifying gene Rfl. Based on these results, it was to develop a multiplex PCR test-system for the detection of nuclear marker of gene Rfl and mitochondrial locus orfH522 (CMS PET1). This test-system can be used in sunflower breeding.

ОЦЕНКА ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СТОЧНЫХ ВОД Г. ТЮМЕНИ

Матвеева А.А.[1], Гилева Е.М.[1], Сибен А.Н.[1,2]

1 ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 625000, Российская Федерация, г Тюмень, ул. Республики, 7, e-mail: notgsha@mail.ru
2 ГНУ Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии, 625041, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Институтская, д.2, e-mail:vniivea.mail.ru

Проведена оценка паразитологического загрязнения канилизационных сточных вод г Тюмени в летний (июль) и осенний (сентябрь) периоды 2010 года. При паразитологическом исследование сточных вод отобранных в летний период из распределительного канала аэротеков, были обнаружены жизнеспособные яйца и подвижные личинки стронгилоидного типа, неповрежденные яйца аскарид, а также поврежденные ооцисты простейших, после механической очистки из первичных отстойников были обнаружены подвижные личинки стронгилоидного типа и нежизнеспособные ооцисцы простейших, анализ проб из вторичных отстойников после биологической обработки активным илом выявил нежизнеспособные яйца аскаридоидного типа и жизнеспособные личинки стронгилоидного типа, в образцах сточных вод из вторичных отстойников после биологической обработки яиц, личинок и ооцист возбудителей паразитарных заболеваний выявлено не было. Освобождение сточных вод от паразитарных патогенов в осенний период происходит после биологической обработки активным илом во вторичных отстойниках, что, по мнению авторов, связано с высоким уровнем первоначального загрязнения сточных вод в летний период по сравнению с осенним, а так же снижения эффективности активного ила.