

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ BIOTEХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И BIOTEХНОЛОГИИ

V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ
Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

Студенттер мен жас ғалымдардың
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"
атты халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

V МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ
Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"
Алматы, Қазақстан, 10-11 апреля 2018 года

V INTERNATIONAL
FARABI READINGS
Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2018

MATERIALS
of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2018

Алматы
"Қазақ университеті"
2018

Жүкті әйелдердің қан сарысуындағы биохимиялық маркерлердің мөлшерін анықтау. Зерттеу әдісі: иммунофлуоресценттік. Зерттеу объектісі: жүкті әйелдердің қан сарысуы. Алматы қалалық адам ұрығын өрбту орталығының медико-генетикалық бөлімінде иммунофлуоресценттік талдау зертханасында жасалынды. Талдауға 2016 жылғы зерттеулер нәтижесі алынды. I және II триместрде биохимиялық скринингтен өткен жүкті әйелдер саны 33500 болды. “Қос тест” және “үштік тест” бойынша анықталған биомаркерлердің ауытқуына қатысты қауіпті топқа бөлінген жүкті әйелдердің саны – 759 (2,3%) болды. Олар инвазивті диагностикаға жіберілді. Цитогенетикалық зерттеудің нәтижесі бойынша 45 жүкті әйелдердің ұрығында хромосомалық сандық бұзылыстар анықталды, жиілігі 5,9% құрады. Хромосомалық бұзылыстары бар ұрықтардың ішінде Даун синдромының кариотипі - 33 (73,3%), оның ішінде 17 (37,8%) - 47,XX,+21 және 16 (35,6%) – 47,XY,+21; Эдвардс синдромының кариотипі – 4 (8,9%), оның ішінде 3 - 47,XX,+18 және 1 - 47,XY,+18; Клайнфельтер синдромның кариотипі (47,XXY) – 1 (2,2%); X-хромосоманың моносомия (45,X) - 1 (2,2%); X-хромосоманың полиплоидиясы (69,XXY) - 1 (2,2%); құрылымдық бұзылыстары бар 1 (2,2%) кариотип - 47,XX,t(14;21)(q11.1;q11.1) анықталды. Дамуында туа біткен ақаулары бар ұрықтардың саны – 4 (8,9%) болды, оның ішінде 2 – spina bifida, 1 – кистозная гидрома және 1 – дамуында көптік ақаулары бар ұрық.

Пренатальды диагностикада биохимиялық скрининг ұрықтарында хромосомалық ауытқуы бар жүкті әйелдердің қауыпті топтарын құрастыруға және қалыпты емес жүктілікті тоқтатуға мүмкіндік береді.

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к. Қалимағамбетов А. М.

THE STUDY OF THE LABORATORY MICE GERM CELLS UNDER THE ACTION OF UNSYMMETRIC DIMETHYLHYDRAZINE (UDMH) AND THE EXTRACT OF *INULA BRITANNICA* (FAMILY COMPOSITAE)

Sultonova A.A.
al-Farabi Kazakh National University
sultonova_aliya@inbox.ru

A huge number of studies are devoted to the impact of environmental factors on human reproductive health. Various factors (mutagens) were identified that can induce genetic mutations that affect the processes of cell proliferation and differentiation. In recent years, the search for and development of preparations based on plant raw materials, possessing antimutagenic and genoprotective activity, acquires particular urgency. Thereby, the purpose of this research is to study the modifying effect of *Inula britannica* plant extracts containing biologically active substances (BAS) on spermatogenesis in UDMH-treated laboratory mice.

Quantitative analysis of the immature germ cells (QAIGC) was carried out at stages of their development in laboratory mice treated successively with UDMH at a concentration of 6.6 mg/kg and BAS complex of *I.britannica* at a concentration of 100 and 150 mg / kg. QAIGC is one of the most accessible methods for analyzing the state of spermatogenesis, based on determining the number of cells in different stages of spermatogenesis: pre-pachytene (leptotene and zygotene), pachytene, diplotene and metaphase.

The effect of UDMH on IGC led to a block of spermatogenesis. This is evidenced by a significant decrease in the number of cells at different stages of meiotic division. Withal, the number of nuclear complexes (non-germinated spermatids) increased significantly in comparison with the control. Addition to bi- and tetranuclear complexes, multinuclear complexes were identified. The *I.britannica* plant extract in concentrations of 100 and 150 mg/kg had not any negative effect on the mice reproductive cells, the results obtained were not significantly different from the control. The combined effect of UDMH and plant extract statistically increased the level of dividing cells in mice comparison to the action of only UDMH.

Thus, the results obtained indicate a modification of the spermatogenesis in the plant extract of *I.britannica* in mice exposed to UDMH.

Scientific advisers: Doctor of biological science, professor Kolumbayeva S.Zh., PhD Lovinskaya A.V.

АКТИВНОСТИ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА	
ҚАҒДАЙЫНДАУЫН В КУЛЬТУРУ <i>IN VITRO</i> ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ БЕЛКІ	158
Мамандық Д., Динаралиева Р.Н., Ашабаева Ж.Е., Кошқарова Қ.А. ЖҮКТИ ӘЙЕЛ ҚАН САРЫСУЫ МАРКЕРЛЕРІНІҢ БИОХИМИЯЛЫҚ СКРИНИНГІ	158
Мусабас Р.У., Байбатысов А.М., Семенова Н.Ю., Сапаралы Ж., Ковалева К.Д. УСИЛЕНИЕ ТРАНСЛЯЦИИ БЕЛКА В КЛЕТКАХ <i>E. COLI</i> ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМАХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ.	159
Мұхамедиярова С.Қ., Бекимбек А.Т., Коккузова У.Н. ЖҮКТІЛІКТІ АЯҒЫНА ДЕЙІН КӨТЕРМЕУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ФОЛАТ ЦИКЛДІҢ ПОЛИМОРФТЫ ГЕНДЕРІНІҢ КЕЗДЕСУ ЖИЛІГІ	160
Mukhanbetzhanova S. INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE MUTAGENIC EFFECT OF THE CHROMIUM COMPOUND IN THE EXPERIMENT.	160
Мұханғали Ж.Ж. АСТАНА ҚАЛАСЫ ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ТЕХНОГЕНДІК ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ	161
Мухатаев Ж.Е. СНИЖЕНИЕ ДОЛИ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-КЛЕТОК ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ВИТИЛИГО	162
Олжабаева Ж.Б. ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕГКИХ БЕЛЫХ КРЫС	162
Rahymberdi K. MORPHOGENETIC ANALYSIS OF SQUASH CULTIVARS UNDER LOCAL CONDITIONS	163
Сейдалы Ж.Ә. ЖҮМСАҚ БИДАЙДЫҢ ИНТРОГРЕССИВТІ ЛИНИЯЛАРЫНЫҢ ҚОҢЫР ТАТ АУРУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІНЕ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ	164
Sergazina.A.Y HUMAN EVOLUTION	164
Серик.К.Е., Жоламанова С.Ж. КАРТОП ӨСІМДІГІНІҢ <i>IN VITRO</i> ЖАҒДАЙЫНДА АСЕПТИКАЛЫҚ ТОПТАМАСЫН ҚҰРУ	165
Солтанаева А.М. ВЛИЯНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ УДОБРЕНИЙ НА ПИТАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВЫ	166
Султамбекова Г.К., Ашабаева Ж.Е., Джанғалиева Р.Н., Кошқарова Қ.А. ЖҮКТИ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ҚАН САРЫСУЫНДАҒЫ БИОХИМИЯЛЫҚ МАРКЕРЛЕРДІҢ МӨЛШЕРІН ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНТТІК ТАЛДАУ	166
Sultonova A.A. THE STUDY OF THE LABORATORY MICE GERM CELLS UNDER THE ACTION OF UNSYMMETRIC DIMETHYLHYDRAZINE (UDMH) AND THE EXTRACT OF <i>INULA BRITANNICA (FAMILY COMPOSITAE)</i>	167
Sutuyeva L.R., Tastan D.A., Kakabayev D.Zh., Ondassynova A.S. THE EFFECT OF WATER-SOLUBLE FRACTION OF OIL ON GROWTH OF THE MARSH FROG (<i>RANA RIDIBUNDA</i>) IN THE CHRONIC EXPERIMENT	168
Тастамбек Қ.Т., Цяо Сяохуэй, Бердіқұлов Б.Т. БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОАКТИВНОГО БИОГУМУСА НА ОСНОВЕ ОКИСЛЕННЫХ БУРЫХ УГЛЕЙ	168
Төкен А.И., Бердіқұлов Б.Т., Тастамбек Қ.Т. ҚАЗАҚСТАН ҚОҢЫР КӨМІРЛЕРІНІҢ МИКРОБИОЛОГИЯСЫ	168
Тұрлыбекова Д.Д. КӨКӨНІСТІК ҮРМЕБҮРШАҚ СОРТ ҮЛГІЛЕРІНІҢ САНДЫҚ БЕЛГІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ	169
Тілеп А. ҚАЗАҚСТАН СЕЛЕКЦИЯСЫНДАҒЫ ЖҮМСАҚ БИДАЙДЫҢ БИОХИМИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ ҚОҢЫР ЖАПЫРАҚ ТАТЫНЫҢ <i>PUSCINIA RECONDITA</i> ӘСЕРІ	170
Тілеу Ә.Ж., Умарова А.А. АУЫР МЕТАЛЛ ИОНДАРЫНЫҢ ҚАНТ ҚҰМАЙЫ СОРТТАРЫНЫҢ КЕЙБІР БИОПАРАМЕРЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ	171
Ұлықбекова М. ЖЕРГІЛІКТІ СЕЛЕКЦИЯДАҒЫ ЖҮМСАҚ БИДАЙДЫҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ-БИОХИМИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНЕ ЖОҒАРЫ-БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	172
Умарова А.А., Тілеу Ә.Ж. ҚАНТ ҚҰМАЙЫ ӨСІМДІГІНІҢ ӨСП-ДАМУЫНА НАСЛ ТҰЗЫНЫҢ ӘСЕРІ	172
Ұзақбай Ұ.Ә. АДАМНЫҢ ТҰҚЫМ ҚУАЛАЙТЫН АУРУЛАРЫНА ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ӘСЕРІ	173