

Ғалым - генетик, биология ғылымдарының докторы, профессор,
Қазақстан Жоғарғы Мектебі Ұлттық Ғылым Академиясының
және Халықаралық Ақпараттандыру Академиясының
академигі, Ұлы Британия экологтар қоғамының толық мүшесі
Бигалиев Айтқожа Бигалиұлының 75 жылдық мерейтойына
арналған «ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ГЕНЕТИКА МЕН
ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ БИОЛОГИЯНЫҢ
ӨЗЕКТІ ПРОБЛЕМАЛАРЫ» атты
халықаралық ғылыми-практикалық конференция
материалдарының
ЖИНАҒЫ

СБОРНИК

материалов международной научно-практической конференции
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ГЕНЕТИКИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ»,
посвященной 75-летию ученого-генетика, доктора
биологических наук, профессора, академика Национальной
Академии Наук Высшей Школы РК и Международной
Академии Информатизации действительного члена Британского
общества Экологов Бигалиева Айтхажа Бигалиевича

COLLECTION

of the International Scientific-Practical Conference
“MODERN ISSUES OF ECOLOGICAL GENETICS AND
CURRENT BIOLOGY”

Dedicated to the 75th anniversary of the scientist-geneticist, Doctor of
Biological Sciences, Professor, Academician of the National
Academy of High School of Republic of Kazakhstan and the
International Academy of Informatization, ordinary member of
British Ecology Society
Bigaliyev Aitkhazha Bigaliyevich

- Алтай М.А., Кулбаева М.С., Аблайханова Н.Т., Кулбаев Т.Т., Бактыбаева Л.К., Тауасарова М.К., Жұмәділла А.И. ТОНЗИЛЛИТ АУРУЫНА ҰШЫРАҒАН СТУДЕНТТЕРДІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КҮЙІН ТЕРІДЕГІ БАН-НЫҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ЗЕРТТЕУ58
- Альмеркова Ш.С., Мухитдинов Н.М., Абуғалиева С.И. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЛОГЕНЕТИКА ЭНДЕМИКА ЗАИЛИЙСКОГО АЛАТАУ ОХУТРОПИС ALMAATENSIS ВАЛТ. НА ОСНОВЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ *matK* И *trnH-psbA*60
- Атанбаева Г.К., Маутенбаев А.А., Исаева Н., Жұмбабаева А. ЛИМФАҒА АЛЛОКСАННЫҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ61
- Әнуэрбек Ш.Н., Абуғалиева С.И., Туруспеков Е.К. ФЕНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КОЛЛЕКЦИИ СОРТОВ И ЛИНИЙ ТЕТРАПОИДНОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА63
- Байсейтова Н.М., Бозшағаева Г.Т. ТОПЫРАҚ ТҮЗДЫЛЫҒЫНЫҢ АСТЫҚ ТҰҚЫМДАС ДАҚЫЛДАРДЫҢ ӨСУІНЕ ӨСЕРІ65
- Бахмет Б.Н., Есімситова З.Б., Аблайханова Н.Т., Манкибаева С.А., Абдисаламова Н. ТОНКОЕ СТРОЕНИЕ ЛЕГКОГО ПЕСЧАНКИ БОЛЬШОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ66
- Бекжигитов А. А. ТҮЗКӨЛ КӨЛ БАТПАҒЫНДАҒЫ АРТЕМИА SALINA ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОНЫҢ САНИТАРЛЫҚ – ГИГИЕНАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ68
- Бигалиев М.Х., Домбай А., Кабылов Д., Салыков Т.К., Муканова У.А., Байменов Ш.Б., Байтөре Б. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ70
- Болуспаев К.К., Портной В.Х., Турашева С.К., Фалеев Д.Г., Муталханов М.С., Капыгина А.С., Альнурова А.А. АНАЛИЗ ТРАНСКРИПТОМА И КЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ РЕДКОГО ИСЧЕЗАЮЩЕГО ВИДА КАУЧУКОНОСА ТАУ-САГЫЗ (*SCORONERA TAU-SAGHYZ LIPSCH. ET G.G. BOSSE*)72
- Бражничкова Е.В., Мукашева Т.Д., Игнатова Л.В. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОМИЦЕТОВ В НЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ПОЧВАХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ74
- Гумарова Л.Ж., Кудайбергенов А.Ж. УРОВЕНЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ75
- Данабекова Н.Ә. магистрант, Асрандина С.Ш. б.ғ.к., доцент. СТЕВИЯ ЭКСТРАКТАСЫНЫҢ АМИНҚЫШҚЫЛДЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ77
- Даулет К.А., Есімситова З.Б., Абдисаламова Н.И., Өскенбай Ж.С., Мырзаханова И.А., Алсейтова Ф. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СЕРДЦА КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДИЕТАХ НА MORFOLOGИЧЕСКОМ УРОВНЕ79
- Джумашева Р.Т., Моллакарязова А.Ж., Нурлейсова И.К. ОЦЕНКА ANTIОКСИДАТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭКСТРАКТА КОРНЯ СОЛОДКИ В ТКАНЯХ ЛЕГКИХ КРЫС ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ИНГАЛЯЦИИ ПЫЛИ УРАНОВОЙ РУДЫ81
- Елтай Г., Есімситова З.Б., Аблайханова Н.Т., Манкибаева С.А., Мукаш А. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТА «ИНГО-2» НА MORFOLOGИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА83
- Есімситова З.Б., Аблайханова Н.Т., Туруспекова Г. А., Жадырасын А.А., Елемес А.А. ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПОКИНЕЗИИ НА MORFOСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС84
- Жадырасын А.А., Есімситова З.Б., Манкибаева С.А., Елемес А.А., Естемирова Г. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ РАДИАЦИИ НА СЕРДЦЕ КРЫС86
- Жұмәділла А.И., Кулбаева М.С., Тулеуханов С.Т., Кайрат Б.К., Гумарова Л.Ж., Үсіпбек Б.А., Алтай М.А. КӨРУ ФУНКЦИЯСЫНДА ӨЗГЕРІСТЕРІ БАР СТУДЕНТТЕРДІҢ ТЕРІСІНДЕГІ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ БАР БИОЛОГИЯЛЫҚ АКТИВ ПІ НҮКТЕЛЕРДІҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШІН АНЫҚТАУ88
- Ивашенко А.А., Амалова А.Ы., Курманбаева М.С., Туруспеков Е.К. СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ *TULIPA OSTROWSKIANA* REBEL КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ ВИДА90
- Ивашенко А.А. ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРЕ ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА91
- Избастина К.С., Курманбаева М.С., Базарғалиева А.А. *ANTHEMIS TROTZKIANA* ПОПУЛЯЦИЯЛАРЫНЫҢ АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДА ТАРАЛУЫ93
- Ишмуратова М. Ю. ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ЧЕРЕНКОВ РОЗЫ ПОСЛЕ КРИОЗАМОРАЖИВАНИЯ95
- Қасқабай Н.М., Сыдыкбекова Р.К. *VASCILLUS* ТҮБЫСЫНА ЖАТАТЫН БАКТЕРИЯЛАРДЫ ІРКТЕП АЛУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ӨРТҮРЛІ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИТЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ97
- Құлымбетова А.О. магистрант, Асрандина С.Ш. б.ғ.к., доцент. СТЕВИЯМЕН БАЙЫТЫЛҒАН СҮТҚЫШҚЫЛДЫ ӨНІМНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ99

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОМИЦЕТОВ И НЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ ПОЧВАХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Бражникова Е. В., Мукашева Т. Д., Игнатова Л. В.

Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
e-mail: PoLB_4@mail.ru

Микрофлора почвы характеризуется большим разнообразием микроорганизмов, которые принимают участие в процессах почвообразования и самоочищения почвы, кругооборота в природе азота, углерода и других элементов. Грибы играют важнейшую роль в формировании физико-химических свойств почв, а именно: в синтезе гумусовых веществ, в создании почвенной структуры, в процессах продукции физиологически активных веществ в почвах и т. д.

Распространение микромицетов почвы подчиняется определенной закономерности в пределах почвенно-географических зон, типов почв, климатов, растительного покрова и других факторов, определяющих почвенный фон. На численный состав грибов огромное влияние оказывает тип почвы и ее культурное состояние.

Была исследована численность мицелиальных грибов в различных типах почв Казахстана. Определение численности почвенных грибов проводили стандартным методом посева серийных разведений почвенных суспензий на плотные питательные среды с последующим подсчетом выросших колоний.

В ходе проведенных исследований было показано, что численность микроскопических грибов в различных типах почв неодинакова. Наибольшей заселенностью грибами характеризовались черноземные почвы, в которых их численность достигала $(1471,4 \pm 23,3) \times 10^3$ КОЕ/г почвы. Очевидно, это связано с большим содержанием органических веществ, благоприятным водно-воздушным и трофическим режимом. Общее содержание микромицетов в каштановых почвах было значительно ниже и колебалось в пределах от $(130,2 \pm 5,2) \times 10^3$ до $(401,2 \pm 7,4) \times 10^3$ КОЕ/г почвы. Численность грибов в лиманно-луговых почвах незначительно отличалась от каштановых почв и варьировала от $(174,3 \pm 1,1) \times 10^3$ до $(323,6 \pm 4,5) \times 10^3$ КОЕ/г почвы. Количество микроскопических грибов в серо-бурых и бурых пустынных почвах было невелико и составляло от $(68,1 \pm 1,6) \times 10^3$ до

$(95,5 \pm 1,7) \times 10^3$ КОЕ/г почвы. Сероземные почвы так же характеризовались низкой заселенностью микромицетами – в диапазоне от $(83,4 \pm 2,1) \times 10^3$ до $(102,1 \pm 3,2) \times 10^3$ КОЕ/г почвы.

Таким образом, от черноземных почв к каштановым, лиманно-луговым и далее к сероземам и серо-бурым пустынным почвам прослеживался ряд, для которого характерно снижение численности.

УРОВЕНЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Гумарова Л. Ж., Кудайбергенов А. Ж., Тауасарова М. К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Lyazzat.gumarova@kaznu.kz

Согласно классификации ВОЗ, имеется четыре основных типа инфекционных заболеваний (хронических болезней): сердечно-сосудистые болезни, онкологические заболевания, хронические респираторные болезни и диабет. В 1990 году доля смертей от сердечно-сосудистых заболеваний в возрасте до 70 лет была 46,7% в развитых странах. По статистике ВОЗ Казахстан по с 2008 года занимает 3-е место в мире по смертности от сердечно-сосудистых заболеваний среди мужчин (1-е - Науру, 2-е - Туркменистан, 3-е - РК), 9- место среди женщин (Маршалловы острова, Туркменистан, Таджикистан, Казахстан). Согласно статистическим данным Минздрава РК заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями в 2011 году составила 1 890 398 человек, 2 103 129 человек с сердечно-сосудистыми заболеваниями обра- тились в лечебно-профилактические организации РК в 2012 году.

По последним данным ВОЗ (опубликованным на начало 2012 года), где указаны статистические данные для 172 стран за 2012 год, Казахстан занимает теперь уже 2-е место в мире по уровню смертности от сердечно-сосудистых заболеваний с цифрой 63,5 на каждые 100.000 человек, после Туркменистана. С учетом гендерных различий: мужчины РК имеют показатель 808,1 на каждые 100.000 (2-е место в мире), женщины - 515,2 и занимают

4-е место в мире, после Туркмении, Таджикистана и Афганистана.

С точки зрения обусловленного числа случаев смерти основным фактором риска развития НИЗ в глобальных масштабах является повышенное артериальное давление. За ним следуют избыточный вес и ожирение и повышенное содержание глюкозы в крови.

Объект и методы исследования: в исследованиях приняты участие практически здоровые студенты-добровольцы обоих полов ($N=65$), в возрасте от 17 до 27 лет, средний возраст $20,7 \pm 2,78$ лет, преимущественно казахской национальности (97%). В качестве практически здоровых были приняты испытуемые, не имеющие жалоб, с хорошим самочувствием и постоянно поощряющие учебные занятия. Индекс массы тела определяли по стандартной формуле $ИМТ = \text{масса тела} / \text{рост}^2$ ($\text{кг}/\text{м}^2$) [WHO, 2002].

Результаты исследования: Индекс массы тела соответствует норме в данной возрастной группе для $\approx 66\%$ изученной популяции, выявлены студенты с недостаточной массой тела (дефицитом), с индексом массы тела в диапазоне 16-18,5, их процент составил 12,3% выборки. Количество студентов с индексом массы тела в пределах 25 - 30, т.е., с избыточной массой тела составил 20% в данной выборке, один студент из 65 имел индекс массы тела, соответствующий I степени ожирения, $ИМТ = 34,89$, еще один оказался со второй степенью ожирения ($ИМТ = 36,42$), в процентном отношении это составляет по 1,54% от данной выборки. В среднем у юношей (25 человек) вес составил $70,7 \pm 12$ кг при росте $176,8 \pm 6,99$ см, $ИМТ$ (индекс массы тела) - $22,62 \pm 3,82$, средний возраст $20,48 \pm 2,73$ лет. У девушек (39 человек) вес составил $55,44 \pm 8,44$ кг при росте $162,09 \pm 5,85$ см, $ИМТ = 21,14 \pm 3,34$, средний возраст составил $20,72 \pm 2,44$ лет.

Исследования, проведенные Казахской академией питания в 2012 году, показали, что средняя распространенность избыточной массы тела составила 30,6% у женщин и 36,8% у мужчин; средняя распространенность ожирения составила 27,6% у женщин и 15,9% у мужчин. Это говорит о том, что более половины населения Казахстана страдают избыточной массой тела и ожирением. Наша выборка в возрастном диапазоне 17-27 лет находится на стыке вышеперечисленных возрастных групп, причем 6) из 64 студентов имели возраст до 24 лет, возможно поэтому

7€

наши результаты по доле людей с избыточной массой тела в 20% плюс 3% лиц с ожирением отличаются от данных. Обращает на себя внимание имеющаяся доля молодых людей с недостаточной массой тела (дефицитом веса), которая составляет 12,5% от данной выборки.

СТЕВИЯ ЭКСТРАКТАСЫНЫҢ АМИНҚЫШҚЫЛДЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ

Данабекова Н.Ә., Асрандина С.Ш.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.
E-mail: d.nazetke-1993@mail.ru; asaltanati@yandex.ru

Табиғи кант алмастырушылардың әлемдік нарық жағдайын зерттеу нәтижелері стевия өсімдігін тәтті заттардың персептивті көзі ретінде көрсеткен. Әйтсе де стевия жапырақтарын тағам өндірісінде қолданудың басқа да мүмкіндіктері қарастырылуда. Соңғы жылдары стевия жапырақтарынан алынған концентраттарды әлемнің көптеген өркениетті елдерінде қолдану үдерісі артып, тағам өнімдерінің қатары айтарлықтай түрленген.

Стевия жапырақтарын қолданудың жаңа мүмкіндіктерін ашу тағам өнімдерінің асортиментін кеңейтіп және оларға деген сұранысын арттырады. Перспективті бағыттарының біріне стевияның жапырақ құрамындағы бос аминқышқылдарды қолдану болып табылады. Бүгінгі таңда өсімдік көздерінен 300 - ден астам бос аминқышқылдары және олардың метаболизм өнімдері бөлініп алынған. Солардың ішінде дитерпенді заттардың биосинтезіне қатысатын бос аминқышқылдарының (лейцин, фенилаланин, тирозин, валин, изолейцин, лейцин) маңызы зор. Сондай - ақ, кең диапазонды фармакологиялық әсерге ие аминқышқылдар көптеген микроэлементтердің және басқа заттардың фармакологиялық қауіпсіздігі мен сіңімділігін жоғарылататыны әрі олардың тиімділігін арттыратыны айқындалған.

Зерттеу жұмыстың мақсаты: стевия (*Stevia rebaudiana Bertoni*) жапырақтарынан экстракт дайындау және оның құрамындағы бос аминқышқылдардың мөлшерін анықтау.

Әдістеме. Зерттеу жұмысына әл - Фараби атындағы ҚазҰУ - нің агробиологиялық станциясының тәжірибелік алаңында өскен