

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

10. Shi X, Jia Y, Xie X, Li S. Single-nucleotide polymorphisms of the IL-12 gene lead to a higher cancer risk: a meta-analysis based on 22,670 subjects // *Genes Genet Syst.* – 2018 – pages 176-177.
11. Han SS, Cho EY, Lee TS, Kim JW, Park NH, Song YS, Kim JG, Lee HP, Kang SB. Interleukin-12 p40 gene (IL12B) polymorphisms and the risk of cervical cancer in Korean women // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* – 2008 – pages 1-5.
12. Crusius JB, Canzian F, Capellá G et al. Cytokine gene polymorphisms and the risk of adenocarcinoma of the stomach in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC-EURGAST) // *Ann Oncol.* – 2008 – pages 1-9.
13. Machado JC, Figueiredo C, Canedo et al. A proinflammatory genetic profile increases the risk for chronic atrophic gastritis and gastric carcinoma // *Gastroenterology* – 2003 – pages 1-8.
14. Elshazli RM, Salman DO, Kamel MM, Toraih EA, Fawzy MS. Genetic polymorphisms of IL-17A rs2275913, rs3748067 and IL-17F rs763780 in gastric cancer risk: evidence from 8124 cases and 9873 controls // *Mol Biol Rep* – 2018 – pages 1-20.
15. Wang X, Yang F, Xu G, Zhong S. The roles of IL-6, IL-8 and IL-10 gene polymorphisms in gastric cancer: A meta-analysis // *Cytokine* – 2018 – pages 1-7.
16. Yang LJ, Gao W, Bai JY, Zhang XK, Han X, Sun YH, Zhang LL, Zhang MM. Correlation between Interleukin-17 gene polymorphism and gastric cancer susceptibility in Han Chinese population // *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* – 2016 – pages 1-12.
17. Tan, A., Gao, Y., Yao, Z. et al. Genetic variants in IL12 influence both hepatitis B virus clearance and HBV-related hepatocellular carcinoma development in a Chinese male population // *Tumor Biol.* – 2015 – pages 1-6.
18. Teixeira AC, Mendes CT Jr, et al. Alleles and genotypes of polymorphisms of IL-18, TNF- α and IFN- γ are associated with a higher risk and severity of hepatocellular carcinoma (HCC) in Brazil // *Hum Immunol* – 2013 – pages 1-11.
19. Bao J, Lu Y, Deng Y, Rong C, Liu Y, Huang X, Song L, Li S, Qin X. Association between IL-18 polymorphisms, serum levels, and HBV-related hepatocellular carcinoma in a Chinese population: a retrospective case-control study // *Cancer Cell Int* – 2015 – pages 1-8.
20. Zhang QX, Yao YQ, Li SL, Long Q. Association between interleukin-18 gene polymorphisms and hepatocellular carcinoma caused by hepatitis B virus // *Zhonghua Gan Zang Bing Za Zhi* – 2016 – pages 1-5.
21. Do Carmo Vasconcelos de Carvalho, V., de Macêdo, J.L., de Lima, C.A.D. et al. IFN-gamma and IL-12B polymorphisms in women with cervical intraepithelial neoplasia caused by human papillomavirus // *Mol Biol Rep* – 2011 – pages 1-8.
22. Cheng S, Li J, Liu W, Liu C, Su L, Liu X, Guo L, Ma Y, Song B, Liu J. LTA + 252A > G polymorphism is associated with risk of nasal NK/T-cell lymphoma in a Chinese population: a case-control study // *BMC Cancer* – 2015 – pages 1-7.
23. Gu X, Shen Y, Fu L, Zuo HY, Yasen H, He P, Guo XH, Shi YW, Yusufu M. Polymorphic variation of inflammation-related genes and risk of non-Hodgkin lymphoma for Uygur and Han Chinese in Xinjiang // *Asian Pac J Cancer Prev* – 2014 – pages 1-7.

ӘОК 613.292:547.963.32

**ӨСІМДІК ТЕКТІ ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН
МЕДИЦИНАЛЫҚ ПРЕПАРАТТАР МЕН ББҚ ӨНДІРУШІЛЕРДІҢ ХАЛАЛ
СТАНДАРТЫНА СӘЙКЕСТІГІН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҢЫЗЫ**

Жұмасейт Меруерт Саттарқызы
meryshery00@mail.ru

Кіріспе. Мемлекет шағын және орта бизнесті дамыту мақсатында арзан, бірақ сапасыз шикізатты пайдалануға жол береді, осыған байланысты Қазақстанда сапасыз өнім өсіп келе жатқан мөлшерде өндіріледі және бір мезгілде осындай өнімді тұтыну арқылы өз денсаулығын сөзсіз нашарлататын тұтынушылар саны да өсуде.

Соңғы жылдары Халал индустриясының дамуы қоректік емес өнімдер мәселесін шешуде маңызды рөл атқара бастады. Өсімдік тектес тағамдық қоспалардың адам денсаулығына тигізетін үлкен әлеуетіне қарамастан, оның азық-түлік өнімдерін өндіру және сату саласында кең таралуы шектеулі. Осыған байланысты өнімдерді халал стандарттарына сәйкестікке сертификаттау жануарлардан алынатын тағамдық қоспаларды өсімдік тектес тағамдық қоспаларға ауыстыру арқылы осы мәселенің шешімі болып табылады.

Тамақ өнеркәсібінің тенденцияларының арасында "таза жапсырманы" қолданады, ол үшін нақты анықтама жоқ, бірақ оны "Е" нөмірлері бар химиялық заттарға ұқсайтын атауларды қоспағанда, ингредиенттердің қысқаша тізімі бар белгі зат ретінде сипаттауға болады. Халық қоспасыз өнімдерді қалайды, бірақ бұл мүмкін болмаса, олар синтетикалық емес, табиғи қоспалары бар өнімдерге таңдауы түседі.

Халал медициналық препараттары мен ББҚ-ға қойылатын талаптар. Халал медициналық препараттары мен ББҚ өндіру үшін белгілі тәртіппен рұқсат етілген және қауіпсіз деп танылған шикізаттар, компоненттер және олардың туындылары қолданылады. Коллаген желатин аминқышқылдары, тоң майлар мен майлар, гиалурон қышқылы, май қышқылдары және олардың туындылары (мысалы линол қышқылы, олеин қышқылы, моно- және ди-глицеридтер және т.б.), глицерол, глицерин және оның туындылары (триацетин, триацетин, диацетин) сияқты жануарлардан алынатын компоненттерді өндіруде пайдаланған кезде ЖШС СТ 96090-2-2021 талаптарына сәйкес рұқсат етілген және сойылған жануарлардың шикізатын пайдалану қажет [1].

Рұқсат етілген жануарлардың генетикалық материалын қолдануға болады. Өндіріс барысында қолданылатын микроорганизмдер халал өнімдерінен алынған қоректік ортаны пайдалану арқылы алынуы тиіс. Егер микроорганизмдер құрамында доңыз және одан алынған өнімдер жоқ, халал немесе нәжіске жатпайтын өнім бар қоректік ортадан бөліну жолымен алынса, онда микробиологиялық құрауыштар өндіріс процесінде тазартылуға тиіс.

Егер дәрілік препараттар құрамында консервант ретінде аз мөлшерде алкоголь бар дәрі-дәрмектерді қолдануға рұқсат, өйткені қоспа түріндегі ол масайтпайды; егер дәрілік препараттарды өндіру процесінде спирт (хамрдан басқа) термиялық өндеуден өтсе, алынған соңғы өнімді пайдалануға рұқсат. Дәрілік тұнбаларға қатысты (спирттік, сулы-спирттік немесе спирттік-эфирлі бөліп алу түрлері) болса, олар өмірлік маңызды дәрілік заттар тізбесіне кірмейтін фитопрепараттар санатына жатады. Бүгінгі таңда спирттік тұнбалар мен дәрілік шөптерден алынған сығындылардың көптеген баламасы бар. Егер этил спирті хамрдың (шарап пен құрмадан жасалған алкогольдік сусынның) қайта өңделген өнімі болмаса, оны сыртқы қолдануға арналған Халал медициналық препараттары мен ББҚ өндіру кезінде пайдалануға болады. Сыртқы қолдануға арналған соңғы өнімдегі алкогольдің мөлшері маңызды емес, өйткені ол нәжіске жатпайды (шарап пен құрмадан жасалған алкогольдік сусыннан басқасы) [2].

Өсімдік текті тағамдық қоспалардың артықшылықтары. Өсімдік тектес қоспалар өсімдіктерден немесе балдырлардан жасалады. Бұл табиғи бояғыштар, хош иістендіргіштер немесе өсімдіктердің кейбір түрлерінде және олардың жемістерінде табиғи түрде кездесетін және көкөністер мен жемістерді жеген кезде біздің денемізге табиғи түрде енетін басқа заттар болуы мүмкін. Мұндай қоспалар кейде оң әсер етуі мүмкін, белгілі бір аурулардың пайда болу қаупін азайтады, адамның иммунитетін күшейтеді. Дегенмен,

аллергия немесе басқа ауруларды тудыруы мүмкін өсімдік тектес қоспалардың кейбір түрлері бар, әсіресе оларды шамадан тыс тұтынған кезде.

Жемістер мен көкөністердің адам рационында шешуші рөл атқаратыны туралы көптеген дәлелдер бар. Бұл сөздерде магнийдің болуы, мысалы, 2 типті қант диабетінің даму қаупінің төмендеуімен байланысты. Сол сияқты, фенол қышқылдарын, каротиноидтарды және С витаминін тұтыну тотығу стрессінің төмендеуіне байланысты қатерлі ісік пен жүрек-қан тамырлары ауруларының жалпы алдын алумен тығыз байланысты. Сонымен қатар, көкөністер адам ағзасының жүйелерінің тәбетті жақсарту, дәмді жақсарту және ас қорытуды жақсарту сияқты басқа аспектілеріне әсер етеді. Жоғарыда айтылған артықшылықтар, негізінен, құрамында көптеген дәрумендер, талшықтар, минералдар мен фитохимиялық заттар бар, сондай-ақ төмен калориялы (ақуыздар мен көмірсулар) осы тағамдардың құрамына байланысты [3,4].

Көптеген зерттеулер нәтижелері өсімдік шикізатының пайдасын айқындайды. Мысалы, Лобанов және т.б. зерттеулері нәтижесінде сфагнум сығындысын "Эндоксан" химиотерапиялық препаратымен бірге қолдану асқазан-ішек жолдарының жұмысына әсер ететіндігі анықталды, бұл бақылау тобымен салыстырғанда салмақтың азаюымен көрінді. Сфагнум сығындысымен емделген жануарлар ашық далалық сынақта белсенділік пен аз алаңдаушылық көрсетті. Шикі қара шөптің қайнатпасын және "Эндоксан" препаратын бірлесіп қолдану химиотерапияға төзімділікті арттырады, бұл жануарлардың белсенділігін бақылаумен, тағамға қызығушылық танытумен және салмақтың өсуімен салыстырғанда жоғары болды. Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері онкологиялық науқастарда химиотерапияның жанама әсерлерін төмендетуге қабілетті тамақ өнімдерін әзірлеу үшін сфагнум және шикі қара мүктерінің протективті қасиеттерін зерттеудің болашағын көрсетеді [5].

Сонымен қатар өсімшік шикізатын қолдану экологиялық тұрғыдан өз септігін тигізеді. Дегенмен, өсімдік шикізаты биологиялық қалдықтары және тамақ өнеркәсібінің қалдықтары болып саналатындықтан, олардың экономикалық құндылығы төмен. Бұл сипаттама осы қалдықтардың көпшілігінің биологиялық белсенділігі жоғары және биоактивті қосылыстар жасау үшін пайдаланылуы мүмкін екендігімен бірге оларды басқа да тағамдық қоспаларға балама етеді.

Қорытынды

Өндірушілердің барлығы дерлік халал стандарттарына сай келмейді, дегенмен өндіру процесіндегі сәйкессіздіктерді жөндеуге болады. Өсімдіктер ең көп таралған биоресурс болып табылады, олар лигноцеллюлоза талшықтары, наноцеллюлоза немесе лигнин сияқты полимерлі материалдарға қоспалар ретінде құнды материалдар, сондай-ақ денсаулық сақтау, фармацевтика, косметика және нутрацевтика өнеркәсібінде қолданылатын биоактивті фенол және флавоноидты қосылыстары бар өсімдік сығындылары алынады.

Өсімдік текті табиғи қоспалар тамақ өнімдерінде пайдалану үшін олар қауіпсіздік талаптарына сәйкес болу керек. Экономикалық аспектіде өсімдік шикізатын пайдалану қиындықтарды туғызады, өйткені технологиялық прогреске қарамастан кең ауқымда қолдану әлі де жоғары шығындармен жүзеге асады.

Осылайша, барлық қиындықтарға қарамастан, өсімдік текті тағамдық қоспаларды құнды молекулалардың көзі ретінде пайдалану қазіргі тұрақтылық талаптарын ескере отырып және адам денсаулығының жағдайының жақсаруына қол жеткізу үшін перспективалы балама болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations; World Health Organization // Codex Alimentarius. General Standard for Food Additives. Codex Stan 192-1995. OIC/SMIIC 1:2011 General Guidelines on Halal Food. – 2011. – P.13-25

2. Carter, P.; Gray, L.J.; Troughton, J.; Khunti, K.; Davies, M.J. Fruit and vegetable intake and incidence of type 2 diabetes mellitus: Systematic review and meta-analysis. – 2010. – V. 341. – 3 – P. 4229

3. Genkinger, J.M.; Plantz, E.A.; Hoffman, S.C.; Comstock, G.W.; Helzlsouer, K.J. Fruit, Vegetable, and Antioxidant Intake and All-Cause, Cancer, and Cardiovascular Disease Mortality in a Community-dwelling Population in Washington County, Maryland. *Am. J. Epidemiol.* - 2004. – V 160. – P. 1223–1233.

4. Кострицын В.В., Лобанов А.А., Попов А.И., Андронов С.В. Изучение лечебно-профилактических свойств растительного и животного сырья янао, ГКУ ЯНАО. «Научный центр изучения Арктики», Россия, г.Надым, научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. – 2015. № 4 (89) – С. 36-39.

ӘОК 571.27

ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЛАРЫ ЖӘНЕ ӨКПЕНІҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДАҒЫ ТИМУСТЫ СТРОМАЛЬДЫ ЛИМФОПОЭТИН ЦИТОКИНІНІҢ ДЕҢГЕЙІН ЗЕРТТЕУ

Жұмахан Гүлдана Жетесқызы

[\(zheteskyzy02@mail.ru\)](mailto:zheteskyzy02@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, жалпы биология және геномика кафедрасының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші – Арипова Акмарал Алтынбаевна, PhD

Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА) - ауа ағынының тұрақты шектелуімен сипатталатын ауру, газдардың әсеріне созылмалы қабыну реакциясының салдары болып табылады. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының 2019 жылғы мәліметіне сәйкес әлем бойынша ӨСОА-мен қайтыс болған адамдар 3 орында, нақты саны 3,23 млн адамды құрайды [1].

Өкпенің қатерлі ісігі немесе өкпе карциномасы - өкпе тініндегі жасушалардың ретсіз өсуімен сипатталатын қатерлі ісік. Өкпе карциномалары эпителий жасушалары ретінде немесе эпителий жасушаларынан тұратын тіндерден пайда болатын трансформацияланған қатерлі жасушалардан пайда болады [2].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының соңғы 2020 жылғы мәліметі бойынша, әлем статистикасында ӨСОА-ның 100000 адамға шаққанда ер адамдар 31,5 адамды, әйел адамдардан 14,6 адамды құрайды. Бұл ауруларды мультифакториальды ауру ретінде қарастыра аламыз. Себебі: активті және пассивті темекі тарту және түтіні әсері, қоршаған ортадағы ауадағы күл түтін, және генетикалық себептері, сонымен бірге өкпенің созылмалы обструктивті ауруы да өкпе ісігінің пайда болуының негізгі факторы ретінде қарастырылады [3].

Тимусты стромальды лимфопоэтин (TSLP) –созылмалы аурулардың патогенезіне қатысатын эпителийде экспрессияланатын интерлейкин-7 отбасына кіретін цитокин. TSLP дендриттік клеткалар мен Т-лимфоциттерінің активациясына, экспансиясына қатысады. Эпителиалды TSLP дендриттік клеткалардың Th2 жауабына тыныс алу жолдарындағы аллергиялық қабынудың инициациясында маңызды рөл атқарады. Тыныс алу жолдарының эпителиалды клеткаларын TSLP гені IL-1 β , TNF- α , сонымен бірге NF κ B-тәуелді медиатор арқылы бақыланады [4].

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты өкпенің созылмалы обструктивті ауруымен ауыратын науқастар тобы мен өкпе ісігі анықталған науқастар тобынан алынған қан үлгілерінен TSLP мөлшерін анықтау. Ерте диагностикалау барысында TSLP концентрациясын маркер ретінде қолдануға мүмкіндік береді.