

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

РУСТАМОВ БАХТИЁР БОЙСАРИЕВИЧ

**БЕМОРЛАР ОВҚАТ СИФАТИНИ ҚИЗИЛ ПАЛЬМА МОЙИДАН
Фойдаланиш орқали яхшилаш**

14.00.07 – Гигиена

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2018

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Рустамов Бахтиёр Бойсариевич

Беморлар овқат сифатини қизил пальма мойидан

фойдаланиш орқали яхшилаш 3

Рустамов Бахтиёр Бойсариевич

Улучшение качества питания больных с использования

красного пальмового масла 23

Rustamov Bahtiyor Boysarievich

Improvement of nutrition with use of red palm oil 41

Список опубликованных работ

Эълон қилинган ишлар рўйхати

List of published works 45

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

РУСТАМОВ БАХТИЁР БОЙСАРИЕВИЧ

**БЕМОРЛАР ОВҚАТ СИФАТИНИ ҚИЗИЛ ПАЛЬМА МОЙИДАН
Фойдаланиш орқали яхшилаш**

14.00.07 – Гигиена

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги олий аттестация комиссиясида B2018.2.PhD/Tib602 рақами билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме) веб-саҳифасида www.tma.uz ҳамда «ZiyoNet» ахборот-таълим портали ([www.ziyounet.uz.](http://www.ziyounet.uz)) манзилларига жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Эрматов Низом Жумақулович
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Ҳамрақулова Муккадасхон Аскаровна
тиббиёт фанлари доктори

Хасанова Маъмура Икромовна
тиббиёт фанлари номзоди, доцент

Ведущая организация:

Тошкент врачлар малакасини ошириш институти

Диссертация химояси Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.30.03 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «___» _____ соат ___ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109, Тошкент ш., Фаробий кўчаси, 2. Тел./факс: (99871) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru. Тошкент тиббиёт академияси, 1-ўқув биносининг мажлислар зали).

Диссертацияси билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (____ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100109, Тошкент ш., Фаробий кўчаси, 2. Тошкент тиббиёт академияси, 2-ўқув бино «Б» корпуси, 1 қават, 7-хона. Тел./факс: (99871) 150-78-25.

Диссертация автореферати 2018 йил «___» _____ да тарқатилди.

(2018 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Г.И.Шайхова

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

М.У.Кулмонова

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Ф.И.Саломова

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт
фанлари доктори, доцент

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Овқатланиш аҳоли саломатлигини белгиловчи асосий омиллардан бири бўлиб, болаларни меъёрда ўсиш ва ривожланишини таъминловчи, узок умр кўриш давомийлигини таъминловчи, атроф-муҳитнинг нокулай омилларига организмнинг чидамлилигини оширувчи манба бўлиб ҳисобланади. Макро ва микронутриентларни етишмаслиги ёки ортиқча бўлиши, бевосита касалликларни юзага келишига сабаб бўлади (камқонлик, семизлик, эндемик буқоқ ва бошқ.) ҳамда юқумли ва ўткир респиратор касалликларга организмни қаршилигини пасайтиради, у ёки бу турдаги патологияларни (юрак қон томир тизим касалликлари, моддалар алмашинувини бузилиши натижасида юзага келадиган, овқат ҳазм қилиш тизим касалликлари ва бошқ.) ривожланишига шароит яратади¹. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан берилган маълумотларга кўра (2014) дунёдаги кўплаб мамлакатлар аҳолисининг $\frac{3}{4}$ қисми нотўғри овқатланиш билан боғлиқ бўлган касалликларни юзага келиши ва ривожланишидан азият чекмоқдалар². Уларга боғлиқ ҳолда юқорида келтирилган барча касалликлар алиментар боғлиқ бўлган касалликлар ҳисобланиб, улар ушбу касалликларни нафақат ривожланишида, балким олдини олиш, даволаш ҳамда ремиссия ҳолатини ушлаш, башоратлашни яхшилашда етакчи ўрнини эгаллайди. Пальма мойи инсоният томонидан овқат тайёрлаш учун жуда қадимдан бошлаб фойдаланилган ўсимлик мойи ҳисобланади. Ҳозирги кунда дунё бўйича 20 миллион тонна пальма мойи ёки бутун қайта ишланадиган мойларнинг 25%ни айнан шу мой ташкил этади. Пальма мойларидан бири «Premium Carotino» ҳисобланиб, у табиатан соғломлаштирувчи ҳисобланади. Бу рафинирланган қизил пальма мойи бўлиб, у пальма дарахтининг уруғини ўраб олган юмшоқ мевадан тайёрланади. Пальма мойи Жанубий – Шарқий Осиё ва Лотин Америкаси, шунингдек, бир қатор Европа давлатлари – Буюк Британия, Германия, Дания, Чехия ва бошқаларнинг анъанавий овқат тайёрлаш жараёнида кенг қўлланилади³. Шу билан боғлиқ ҳолда пальма мойини физик-кимёвий ва таъм берувчи хусусиятлари ҳамда биологик қийматларини, уни сақланиш шароити ва муддатларини ўрганиш долзарб муаммо бўлиб ҳисобланади.

Жаҳонда беморлар овқат сифатини қизил пальма мойидан фойдаланиш орқали яхшилашнинг юқори самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда, жумладан, турли таркибдаги сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари ва мойлардан озиқ-овқат компонентлар сифатида фойдаланиш ҳамда пальма дарахати мева этидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino» қўллашни мақсадга мувофиқлигини, рафинирланган қизил пальма мойини тиббий биологик

¹ Хохлова Е. А. Основные источники поступления микронутриентов в суточном рационе взрослого сельского населения Чувашской Республики // Гигиена и санитария. - 2007. - №1. – С. 54-55.

² ЖССТ маълумотлари, 2014

³ Португалов С.Н. Растительное масло «Carotino» - важный элемент функционального питания.- М., 2010. - С. 59-61

хавфсизлигини токсикологик баҳолашни, мева этидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino» табиий соғломлаштирувчи, озуқавий ва биологик қиймати, кимёвий таркибини ўрганиш орқали хавфсизлигини баҳолашдан иборат.

Қизил пальма мойини меъда ичак тизим касалликлари билан оғриган беморлар ва темир етишмаслик ҳолатларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлар комплексига киритиш схемасини ишлаб чиқиш ҳамда темир етишмасликда юзага келадиган камқонликда азият чекувчи беморларни профилактикаси ва даволашда самарадорлиги, меъда ичак тизими кислоталилигига боғлиқ касалликлар билан оғриган беморларда фойдаланиш ҳолатини баҳолаш орқали соғломлаштирувчи чора-тадбирлар комплекси ва олдини олишга қаратилган гигиеник меъёрлар ишлаб чиқиш алоҳида аҳамият касб этади.

Бугунги кунда мамлакатимизда соғлом овқатланиш билан боғлиқ касалликларни олдини олиш ва бартараф этиш бўйича қатор ишлар амалга оширилмоқда. 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «...аҳоли саломатлигини яхшилаш ва мустаҳкамлашга қаратилган комплекс чора-тадбирларни тадбиқ этиш, касалланиш кўрсаткичларини камайтириш, овқатланиш билан боғлиқ бўлган касалликларни олдини олиш ва ҳаёт давомийлигини ошириш...»⁴ вазифалари белгиланган. Республика аҳолисини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ва соғлом овқатланиш мезонларига риоя қилиш турли касалликларни олдини олиш ва даволаш, аҳолини меҳнат қобилияти ва ҳаёт давомийлигини ошириш имконини беради.

Ўзбекистонда «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида» ва «Озиқ-овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги таъминлаш тўғрисида»ги Қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, Фармони, Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 25 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг соғлом овқатланиши соҳасида амалга оширилаётган чора-тадбирлари тўғрисида»ги 102-сон Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Маҳаллий ва хорижий олимларни биокимё ва овқатланиш физиологияси соҳасидаги қўлга киритган

⁴Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони

ютуклари, шунингдек сўнгги йилларда ўта замонавий технологияларни ривожланиши, метаболик бузилишларни шаклланишида алиментар омиллар ўрни ҳақида маълум даражада тасаввурларни кенгайтириш ва овқатланиш омилини аҳоли саломатлигига таъсири ҳақида билимларга эга бўлишга имкон беради (Davis C. L., et al 2005; German J. V. et al 2003). Пальма мойини озуқавий ва биологик қийматини ўрганиш, касалликларни олдини олиш ва даволаш мақсадида Швецариянинг витаминлар институти, Австриянинг юрак Фонди, Жанубий Африка ва Сингапур кардиология Фонди олимлари томонидан илмий изланишлар олиб борилган. «Premium Carotino» - Буюк Британия, Португалия, Япония, Австрия, Ҳиндистон, Малайзия, Сингапур, Болтиқ бўйи, Россия ва бошқа давлатлар аҳолиси томонидан ижобий баҳоланган ва кенг фойдаланилмоқда (С.Н.Португалов 2006). Мазкур муаммони тиббий-биологик аспекти бир қатор хорижий муаллифларнинг ишларида ўз аксини топган (В.И.Дергаусов, 2006; Л.В.Засорина, 2006; Н.И.Рожкова, 2007 ва бошқ.). Овқатнинг турли компонентлари (макро ва микронутриентлар) ва ўсимлик табиатига эга бўлган табиий биологик фаол бирикмалар, шунингдек, уларнинг гидролизи натижасида ҳосил бўлувчи фаол метаболитлари генлар экспрессиясига, оксил ҳамда ферментлар синтезига бевосита ёки билвосита таъсир этувчи кучли омил бўлиб ҳисобланади. Бу модда метаболик жараёнларнинг йўналиши, махсуслиги ва кинетик ўзига хослигини белгилаб беради. (Roche H.M., Mutch D. M.). Узок хорижлик қатор олимлар томонидан олиб борилган илмий изланишларда шу нарса исботландики, алиментар омиллар таъсирида юзага келувчи нутригеном ва протеом бузилишлар сўзсиз метаболизмнинг микдорий ўзгаришларига олиб келади, бу эса мослашув – компенсатор механизмдаги силжишларга сабаб бўлиб, буларнинг натижасида бир қатор касалликларни, яъни, атеросклероз, юрак ишемик касалликлари, гипертония, қандли диабет, семизлик, ўт-тош касаллиги, остеопороз ва бошқа касалликларни ривожланишга олиб келади (Dannsey M. J et. Al., 2001; Zesel S. H; 2005). Мазкур муаммонинг тиббий биологик аспекти бир қатор МДҲ давлат муаллифлар томонидан ҳам ўрганилган (В.И.Дергаусов, 2006; Л.В.Засорина, 2006; Н.И.Рожкова).

Ўсимлик мойларнинг озуқавий ва биологик қиймати, физик-кимёвий ва органолептик хусусиятлари, уларнинг сифати ва сақлаш муддатининг давомийлиги шунингдек, уларни аҳолининг турли қатламлари саломатлик ҳолатига кўрсатадиган таъсири устидан охириги 30 йил давомида бир қатор етакчи ўзбек олимлари: Бобоҳўжаев Н.В., Вахобова Д.З., Глушенкова А.И., Зоиров М, Зайниев М.Ф., Исмаилов М.Н., Махкамов Х.М., Назарова И.П., Попова Н.Г., Хамидов Н.И., Бойкулов А.А., Худойберганов А.С., Э.Б. Наврўзовлар томонидан илмий изланишлар олиб борилган, бироқ қизил пальма мойининг аҳоли саломатлик ҳолатига таъсири, шунингдек турли касалликларни олдини олиш ва даволашдаги ўрни республикамизда ўрганилмаган.

Яққол кўришиб турган ҳолат ва муаммони ўрганишнинг муҳим амалий аҳамиятига қарамасдан ушбу йўналишдаги илмий ишларнинг мавжуд эмаслиги мазкур илмий тадқиқот ишини олиб боришга сабаб бўлди.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари билан боғликлиги. Диссертация иши Тошкент тиббиёт академиясининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ «Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг турли гуруҳлари саломатлик кўрсаткичларини тиббий-биологик, ижтимоий-гигиеник, экологик, бошқа ҳаёт тарзи омиллари таъсири ва аҳоли саломатлик кўрсаткичларини яхшилашга қаратилган тадбирларни ишлаб чиқиш орқали мажмуавий ўрганиш» (2013-2016 йй.) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади беморлар овқат сифатини қизил пальма мойи «Premium Carotino»дан фойдаланиш орқали яхшилаш чора-тадбирларни такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

пальма дарахати меваси этидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни қўллаш мақсадга мувофиқлигини асослаш;

қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни тиббий-биологик хавфсизлигини токсикологик баҳолаш;

қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг табиий соғломлаштирувчи, озуқавий, биологик қиймати ҳамда кимёвий таркибини ўрганиш;

қизил пальма мойини меъда ичак тизими касалликлари билан оғриган беморлар ва темир етишмаслик ҳолатларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлар комплексига киритиш схемасини ишлаб чиқиш;

темир етишмасликда юзага келадиган камқонликда азият чекувчи беморларни даволаш ва олдини олишда рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»дан фойдаланиш самарадорлиги меъда ичак тизимдаги кислоталиликка боғлиқ касалликлар билан оғриган беморларда фойдаланиш ҳолатини баҳолаш.

Тадқиқотнинг объекти Малайзиянинг «RAGMURSA» ОАЖ томонидан ишлаб чиқарилган, рафинирланган қизил пальма «Premium Carotino» мойи, тажриба ҳайвонлари (зотсиз оқ эркак каламушлар), шунингдек, ўн икки бармоқ ичак яраси, темир етишмаслик камқонлиги билан хасталанган 25 ёшдан 55 ёшгача бўлган 35 нафар беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни озуқавий ва биологик қиймати, кимёвий таркиби, унинг тажриба ҳайвонларида тиббий биологик хавфсизлигини токсикологик баҳолаш, меъда-ичак ҳамда темир танқислиги билан хасталанган беморлар қони ва ЭГДФС кўрсаткичлари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот вазифаларини ҳал этиш ва мақсадга эришиш учун ишда органолептик, физик-кимёвий, токсикологик, тажриба, клиник ва статистик таҳлил усуллари қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагиларда ўз аксини топади:

илк бор пальма меваси этидан тайёрланган рафинирланган «Premium Carotino» қизил пальма мойининг табиий соғломлаштирувчи хусусияти ҳамда озуқавий, биологик қиймати, кимиёвий таркиби илмий асосланган;

пальма дарахати мева мағизидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни тиббий-биологик хавфсизлиги тажриба ҳайвонларида токсикологик жиҳатдан баҳоланган;

темир танқислик камқонлиги билан хасталанган беморлар учун мева этидан тайёрланган «Premium Carotino» қизил пальма мойи қўшилган миллий таомли даволаш парҳезини қўллаш орқали исботланган;

меъда ичак касалликлари билан оғриган беморлар касалликни даволаш ва профилактик комплексларга қизил пальма мойини қўшишнинг тизимли тартиби исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

мева этидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни органолептик кўрсаткичлари аниқланган;

рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни физик-кимёвий кўрсаткичлари баҳоланган;

«Premium Carotino» рафинирланган қизил пальма мойини тиббий биологик хавфсизлиги токсикологик жиҳатдан баҳоланган;

ошқозон ичак тизими билан хасталанган беморларда олиб борилган кузатувлар натижасида мева этидан тайёрланган «Premium Carotino» рафинирланган қизил пальма мойини табиий соғломлаштирувчи клиник самарадорлигини аниқлаш даволаш амалиётида илк бор ўтказилган;

мева этидан тайёрланган «Premium Carotino» рафинирланган қизил пальма мойини темир танқислик камқонлик касаллигида самарадорлиги баҳоланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, маҳсулотнинг етарли миқдорда танланганлиги, тажриба ҳайвонлари ва беморлар сонининг етарлилиги, клиник, органолептик, физик-кимёвий, токсикологик усулларига асосланганлиги, барча рақамли маълумотлар замонавий компьютер технологияларини қўллаб ишлов берилганлиги, шунингдек, тадқиқот натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги билан асосланган. Статистик усулларнинг қўлланилиши олинган натижаларнинг ишончлилигини таъминлаган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг назарий аҳамияти пальма дарахати мағизидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг табиий соғломлаштирувчи токсикологик кўрсаткичлари, озуқавий ва биологик қиймати, физик-кимёвий кўрсаткичлари, органолептик кўрсаткичларини илмий асосланишида ўтказилган тадқиқотлар натижаларини илмий аҳамияти ўз аксини топиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти пальма дарахати

уруғларини ўраб турувчи этидан тайёрланган рафинирланган қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни табиий соғломлаштирувчи, рафинирланган қизил пальма мойини беморлар рационига киритишни асослаш, ушбу рационни эса беморларнинг умумий ҳолатига ижобий таъсир кўрсатиши, беморларни ақлий, жисмоний ва руҳий ҳолатини яхшилаш, ҳаёт сифатини ошириши, беморларни касалхонада даволаниш муддатини қисқартириши, шунингдек, инвазив ҳамда медикаментоз аралашув фоизини қисқартиришни асослаш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Беморлар овқат сифатини қизил пальма мойидан фойдаланиш орқали яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Қизил пальма мойидан овқатланишда фойдаланишнинг тиббий биологик асослаш» услубий қўлланмаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 25 майдаги 8н-д/128-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма пальма дарахати мева этидан тайёрланган «Premium Carotino» мойининг органолептик, физик-кимёвий ва тиббий биологик хавфсизлиги баҳолаш имконини берган.

«Қизил пальма мойидан овқатланишда фойдаланишнинг тиббий биологик асослаш» услубий қўлланмаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 25 майдаги 8н/128-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни темир танқислик камқонлиги ва ошқозон ичак тизими касалликлари билан хасталанган беморларда касалликни даволаш ва хавф омилларини камайтириш имконини берган;

беморлар овқат сифатини қизил пальма мойидан фойдаланиш орқали яхшилашга қаратилган илмий тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Тошкент тиббиёт академияси диетология илмий амалий маркази клиник амалиётига, ООО «AFSUN MAYSA» акциодорлик жамиятининг ишлаб чиқариш фаолиятига, Тошкент врачлар малакасини ошириш институти Гигиена кафедраси ва Тошкент тиббиёт академияси ўқув жараёнига татбиқ қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 12 июндаги 8н-з/124-сон маълумотномаси). Олинган тадқиқот натижаларининг клиник амалиётга жорий қилиниши «Premium Carotino» табиий соғломлаштирувчи, рафинирланган қизил пальма мойининг токсикологик жиҳатдан хавфсиз, озуқавий ва биологик қийматини юқори таркибида токотриеноллар ўртача миқдори $675 \pm 72,1$ ни, бошқа ёғларда бу модда мутлақо бўлмаслиги ҳамда камқонлик билан хасталанган беморларда гемоглобин кўрсаткичи 10 дан 15,8 г/лга ошганлиги, касалликнинг клиник белгилари 25% камайганлиги ҳамда беморлар ҳаёт сифати яхшиланганлигини имконини яратган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 6 илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 4 та Республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 13 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси

Олий аттестация комиссиясининг фалсафа доктори (PhD) диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан, 2 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, олтита боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 105 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва аҳамияти, ушбу ишга талаб асослаб берилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотларнинг республика фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатиб берилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва унинг амалий натижалари ўз ифодасини топган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни беморлар овқатланишида фойдаланишнинг замонавий аспекти»** деб номланган биринчи бобида ўрганилаётган муаммога тааллуқли бўлган илмий нашрлар таҳлили келтирилган. Жумладан, витаминларнинг молекуляр таъсир механизми ва физиологик вазифалари, овқат мойи ва уларнинг аҳамияти, шунингдек, овқат мойларининг асосий манбалари аниқланди. Қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг овқатланишдаги профилактик ва даволаниш мақсадида қўллашга принципиал ёндошув кўриб чиқилди, бунинг натижасида у муҳим амалий ҳамда аниқ перспектив аҳамият касб этади.

Диссертациянинг **«Қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни беморлар овқатланишида фойдаланишни баҳолаш материал ва усуллари»** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот предмети ва объектлари, шунингдек қўлланилган тадқиқот усуллари баён қилинган.

Тадқиқотнинг асосий объекти бўлиб, «Premium Carotino» қизил пальма мойи ҳисобланади. Ушбу мой учун Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги, Республика Давлат санитария-эпидемиология назорати марказининг 10 март 2015 йилдаги №2282280 сонли гигиеник сертификати ва № UZ. АМТ. 07.МАИ, 090 сонли аккредитация гувоҳномалари мавжуд. Мазкур мой Малайзиянинг «RAGMURSA» ОАЖ томонидан ишлаб чиқарилган бўлиб, уни ишлаб чиқаришга, олиб келишга, фойдаланишга рухсат берилган. Бундан ташқари тадқиқот материали сифатида соя, маккажўхори, кунгабоқар, зайтун мойлари, зотсиз оқ каламушлар, темир етишмаслик камқонлик касаллиги ҳамда меъда ичак тизим касалликлари билан хасталанган беморлар киради.

Тадқиқот предмети қаторида қизил пальма мойини озукавий ва биологик қиймати, кимёвий таркибини ўрганиш, лаборатор ҳайвонларда

тиббий – биологик ҳавфсизлигини токсикологик баҳолаш, темир танқислик камқонлиги беморларида касалликни олдини олиш ва даволашда қўллаш самарадорлигини баҳолаш, шунингдек, меъда ичак тизим кислоталилиги билан боғлиқ касалликларни олдини олиш ва даволашда қўллаш каби кўрсаткичлар киради.

Қўйилган вазифаларни ҳал этишга боғлиқ равишда тадқиқот усуллари танлаб олинди. Уларга органолептик, физик-кимёвий, токсикологик, экспериментал, клиник ва статистик усуллар фойдаланилган.

Қизил пальма мойи ҳавфсизлигини токсикологик баҳолаш лаборатор ҳайвонларда олиб борилди. Бунда бошланғич оғирлиги 140-160 грамм бўлган зотсиз (эркак) оқ каламушларда сурунали тажрибанинг уч серияси қўйилди. Тажриба давомийлиги 45 кунни ташкил этди, бунинг асосий сабаби, ўрганилаётган мой озиқ-овқат тайёрлашда ўсимлик мойи сифатида кенг қўлланилади. Бунда ҳайвонлар икки гуруҳга бўлинди: алоҳидаланган катакларда тажриба ва назорат ҳайвонлари бўлиб, бу катакларга истеъмол қилинган сувни қайд этиб бориш учун бюреткалар бириктирилди. Қизил пальма мойини маҳаллий қичиштирувчи таъсири оғирлиги 160-200 грамм бўлган оқ каламушларда ва оғирлиги 350-500 грамм бўлган денгиз чўчкаларида ўрганилди. Кўзнинг шиллиқ қаватига кўрсатадиган маҳаллий таъсири куёнларда олиб борилди. Қизил пальма мойининг аллергиялик самара намунаси денгиз чўчкаларида бир марталик тери ости сенсублизацияси йўли билан ўрганилди.

Тажриба ости ҳайвонлари кулоқ терисига 0,02 мл намуна эритмаси, назорат гуруҳ ҳайвонларига эса худди шунча миқдорда физиологик эритма юборилди. Бир марталик сенсублизациядан 11 кундан кейин, эпикутан аппликация курси ўтказилди. Аллергик реакциянинг намоён бўлиш даражаси қон хужайралари реакцияси ёрдамида баҳоланди. Уларга лейкоцитларнинг махсус лизиси ва агрегацияси (РСЛЛ ва РСАЛ) ҳамда терини кўзгатувчи синамалари киради.

Қизил пальма мойининг озуқавий ва биологик қийматини ўрганиш бўйича комплекс тадқиқотларнинг якуний қисми инсонлар иштирокида ўтказилиб, биринчи босқичда темир танқислик камқонлигининг турли даражалари билан оғриган беморларни даволашда мойни камқонликка қарши самараси ўрганилди. Бунда кузатув остида темир танқислик камқонлик касаллигидан азият чекувчи 90 нафар беморлар киритилган бўлиб, улар 3 гуруҳга бўлинди (ҳар бир гуруҳда 30 нафардан бемор). Бунда гуруҳларга ажратишда камқонликнинг даражаси асос бўлди: биринчи гуруҳ - енгил, иккинчи гуруҳ - ўрта ва учинчи гуруҳ - оғир шаклдаги гуруҳга киритилган беморлардир. Барча гуруҳ беморлари стандарт 15 парҳез столини қабул қилдилар. асосий гуруҳ беморлари 15 столга қўшимча равишда кун давомида тушлик ва кечки овқатда 1-2 ош қошиқдан (7,35 мг) суюқ мой қабул қилдилар, бу миқдор қонда холестеринни миқдорини оширмади. (Н.И.Рожкова., 2006). «Premium Carotino» қизил пальма мойининг камқонликка қарши таъсирини ўрганиш учун беморларнинг қон зардобиди темир моддасининг даражаси, қонда эса - гемоглобин концентрацияси,

шунингдек, эритроцитлар миқдори аниқланди. Даволаш курси 15-20 кунни ташкил этди.

Тадқиқотнинг иккинчи босқичида қизил пальма мойини меъда ичак тизим органларининг кислотали муҳитига боғлиқ касалликлари билан азият чекувчи беморларга кўрсатадиган таъсири ўрганилди. Беморлар 1 парҳез билан бирга (асосий гуруҳ) ҳар куни 3-4 қошиқ мой қабул қилдилар. Бунда назорат остида меъда ичак тизим касалликларидан азият чекувчи 50 нафар бемор олинган. Барча беморларда ЭГДФС, эндоскопик текширишлар, шунингдек, қоннинг умумий таҳлили ўтказилди. Даволаш курси 20-25 кунни ташкил этди. Текшириш гуруҳига гастродуоденал патология билан азият чекувчи 21-55 ёшли 35 нафар ҳар икки жинс вакиллари киритилган (ўн икки бармоқ ичак ярасининг эрозив шаклини қўзғатиш босқичи, эрозив гастрит, эрозив-ярали эзофагит). Беморлар ёзма равишда клиник тадқиқотларда иштирок этиш истагини билдирган. Тадқиқотда иштирок этувчи шахслар шартли равишда икки гуруҳга ажратилди: биринчи гуруҳга (назорат) 15 нафар бемор киритилган бўлиб, улар стандарт терапия қабул қилдилар. Иккинчи гуруҳга 20 нафар бемор киритилган бўлиб, улар асосий касалликда қабул қилинадиган дори воситалари ва унга қўшимча равишда «Premium Carotino» мойини қабул қилдилар. Ҳар икки гуруҳдаги беморлар ёш жиҳатдан бир-бирига мос бўлиб, улардаги касалликни кечиши ҳам бир бирига ўхшашдир. Уларга «Premium Carotino» мойи қуйидаги схема бўйича буюрилди: Ўн икки бармоқ ичак яра касаллигининг зўриқиш фазасида 28 кун давомида кунига бир марта, нахорга бир ош қошиқдан; зўриқиш фазасида меъда яра касаллигида ва эрозив-яра эзофагитида 28 кун мобайнида нахорда кунда бир марта бир ош қошиқдан; меъда ичак трактининг эрозив-яралар билан шикастланишида 28 кун давомида кунига бир марта нахорга бир ош қошиқдан қабул қилишди. Барча беморларда клиник тадқиқотлар ўтказилди, улар шикоятларини йиғиш, касаллик анамнезини тўплаш ва беморларни кўрикдан ўтказиш кўринишида бўлди. Бунинг натижасида шу нарса аниқландики, беморлар асосан жиғилдон қайнаши, кўнгил айниши ва шунингдек пилородуоденал зонадаги оғриққа шикоят қиладилар.

1-жадвал

Текширилувчи мой самарадорлигини баҳолаш, балл

балл	самарадорлик	Клиник белгилари
4 балл	юқори	даволаш охирига келиб, тўлиқ клиник соғайиш, клиник ва инструментал кўрсаткичларни меъёрлашиши
3 балл	ўртача	шикоятларни ўрта миқдорда камайиши, клиник ва эндоскопик текшириш кўрсаткичлари яхшиланади
2 балл	паст	шикоятларни сезиларсиз камайиши, клиник кўрсаткичларни сезиларсиз яхшиланиши
1 балл	самарасиз	ўзгаришларни йўқлиги ёки даволаш охирига келиб клиник ва лаборатор - инструментал кўрсаткичларни ўзгаришсиз қолиши.

Барча беморларга ЭГДФС, жигар, ўт қопининг ультратовушли текшируви, эндоскопик текширишлар ўтказилди. Беморларда текширишлар натижасида шиллиқ қаватлар шиши, шиллиқ қаватлар гиперемияси, қизилўнгач эрозияси ёки яраси, меъда эрозияси ёки яраси, ўн икки бармоқ ичакнинг эрозияси ёки яраси аниқланди. Уларда кўшимча равишда гастроэзофагиал рефлекс ҳамда умумий қон таҳлили ўтказилди. Текширилувчи мой самарадорлигини баҳолаш 1-жадвалда келтирилган мезонлари асосида балли схема бўйича ўтказилди.

Самарадорлик кўрсаткичларини қайд қилиш бевосита бемор текширувдан ўтказилгандан сўнг ва лаборатор-инструментал тадқиқот маълумотлари олингандан сўнг ўтказилади. Миқдор кўрсаткичлари кўринишидаги маълумотлар статистик қайта ишланди ва бунда махсус дастурлардан фойдаланилди. Қизил пальма мойини қабул қила олиш беморлар томонидан маълум қилинган субъектив симптомлар ва ҳис қилиш асосида баҳоланди ва даволаш даврида тадқиқотчи томонидан олинган объектив маълумотлар асосида баҳоланди, шунингдек, ножўя таъсирнинг юзага келиш сони ва характери ҳам ўрганилди.

Тадқиқотчи беморлар томонидан дори воситасини ўзлаштира олиш даражасини 2-жадвалда келтирилган баллар тизимида баҳоланди.

2-жадвал

Беморларнинг дори воситасини қабул қилиш таснифи

балл	Ўзлаштириш таснифи
4	жуда яхши (ножўя таъсир қайд этилмади)
3	яхши (беморлар учун жиддий муаммо туғдирмайдиган ва кейинги мой миқдорини қабул қилиш ва таъқиқлаш талаб этмайдиган, ножўя таъсир кузатилади)
2	қониқарли (ўрганилаётган мойни қабул қилиш таъқиқланмайди, бемор саломатлигига таъсир этувчи ножўя таъсир кузатилади)
1	қониқарсиз (нохуш ножўя таъсир кузатилади, бемор саломатлигига салбий таъсир кўрсатади, қабул қилинадиган мой миқдори ман этилади)
0	ўта қониқарсиз (кучли ножўя таъсир, тадқиқ қилинаётган мой миқдори қатъий тақиқланади, кўшимча тиббий чора-тадбирларни қўллаш талаб этилади)

Тадқиқотлардан олинган натижаларга Pentium IV компьютерида Microsoft Office Excel 2013 дастурий тўплами ёрдамида ҳамда ўрнатилган статистик ишлов бериш усулларида фойдаланилган ҳолда статистик ишлов берилди.

Диссертациянинг «Қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг **озуқавий қиймати**» деб номланган учинчи бобида қизил пальма мойининг озуқавий кўрсаткичлари тақдим этилган бўлиб, унда ҚПМдаги кислоталар сони КОН 0,68 мг тенг бўлиши аниқланди; қизил пальма мойини озуқа моддаси сифатида эмас, балки биологик фаол модда (БФМ) сифатида ишлатилишини ҳисобга олсак, мойдаги кислоталар сон кўрсаткичи йўл қўйиладиган меъёр доирасида эканлиги маълум бўлади. Мойдаги йодлар

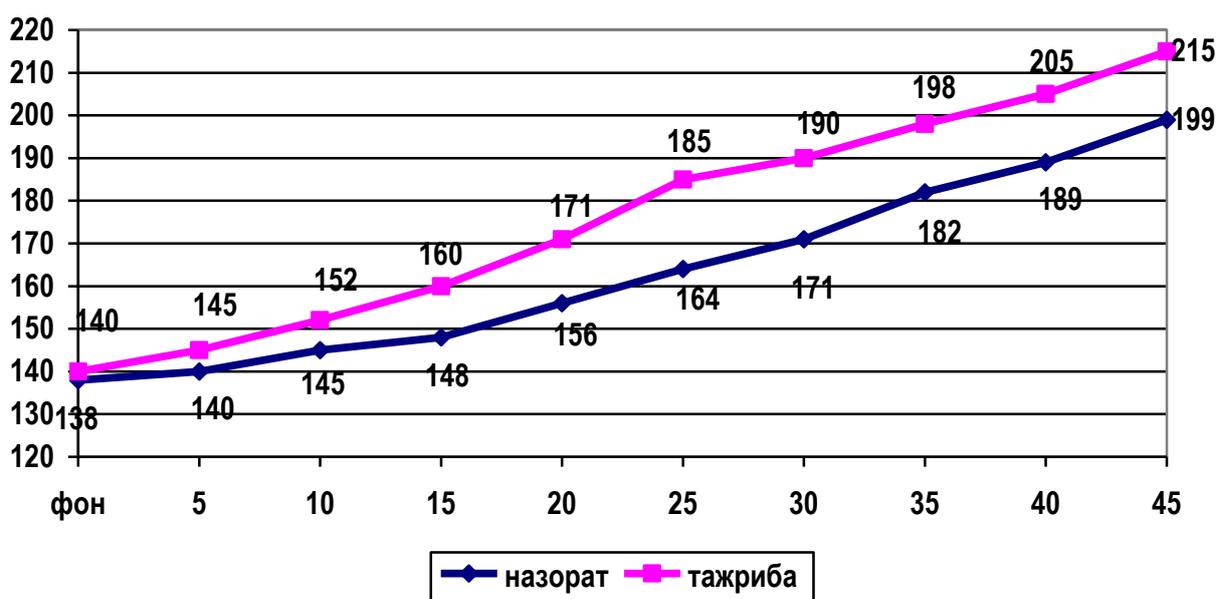
сони-72,2%±7,8% бўлиб, бу сон мойни моноен мой кислоталарига жуда бойлигини кўрсатди. Мазкур мой кислоталари газ суюқлик хроматография усули билан аниқланди. Совунланувчи моддаларни чиқиши 1,45%ни ташкил этади. Каратиноидларнинг масса улуши миллиграмм, %ларда-45,0 мг% (450 мг/кг)ни ташкил этди. «Premium Carotino» қизил пальма мойининг асосий кўрсаткичларини ўрганишда, мойдаги каратиноидлар миқдори 525 мг/кгни ташкил этди (адабиёт манбаларида кўрсатилганидан бир оз кам (550 мг/кг)). Бошқа турдаги мойлар ўз таркибида каратиноидларни сақламайди. ҚПМдаги каратиноидларнинг баъзи қисми организмда «А» витаминга айланади. Провитамин «А» – каратиноидлар ўсимлик мевасининг атрофида тўпланади ва яхши антиоксидант хусусиятга эга бўлади. Каратиноидлар организмни ҳавфли ўсма ва юрак-қон томир касалликларида, томир деворларини холестерин тўпланишидан ҳимоя қилади, жигарда каротинлардан ҳосил бўлган «А» витамини инфекциялар билан курашувчи, ўпка эпителий ва терининг ҳимоячиси, парранда кўрлиги ҳамда сариқ доғни ҳосил бўлишига қарши курашувчи воситадир. ҚПМдаги токофероллар, Е витамин миқдори 325±31,5 ни ташкил этади, соя мойида 89±14,3, маккажўхори мойида 780±42,1, кунгабоқар мойида 550±61,7, шунингдек зайтун мойида эса 50±10,5ни ташкил этади. Каратиноидларнинг қолган қисми Е витамин билан биргаликда (қисман токотриеноллар билан) иммун тизимни яхшилашда муҳим ўрин тутди, бунда у кислородни зарарли фаол шаклларида ўз таъсирини кўрсатади. Е витамин кўплаб дориларга нисбатан юрак-қон томир касалликлари, юрак хуружларининг сони ва интенсивлигини камайтиради, юрак ишемик касалликлари натижасида юзага келадиган ўлим ҳолатларини камайтиради, томирларни атеросклеротик ва чандикли пиллакчалар ҳосил бўлишидан сақлайди, триацилглицеридларни чиқариб юборишга ёрдам беради ва тозаланувчи артерияда «яхши» холестерин миқдорини оширади. Шунини таъкидлаш зарурки, ҚПМ таркибида токотриеноллар 675±72,1ни ташкил этади, бошқа мойлар таркибида улар аниқланмайди. Токотриеноллар, токоферолларга нисбатан янада самарали антиоксидант ҳисобланади, чунки унинг ёнбош тўйинмаган занжири жигар ва миядаги тўйинган ёғ қатламига яхши кириб боришига ёрдам беради. Токотриеноллар ҳавфли ўсмалар ҳосил бўлиш ҳавфини, ДНКни зарарланиши ва ҳужайраларга шикаст етказиш ҳолатини камайтиради, спонтан гипертензияга учраган каламушлар оғзидан юборилган пальма мойи комплекс таъсири натижасида уларнинг миясида токотриеноллар даражасини ортиши аниқланди. Токотриеноллар қабул қилган каламушларда инсульт натижасида юзага келадиган жароҳатлардан юқори даражали ҳимоя мавжудлигини кўрсатди, бу назорат гуруҳига нисбатан солиштирилганда аниқланди (бундай кўшимчалар қабул қилинмаган). Ушбу тадқиқот шуни кўрсатдики, пальма мойи комплексини оғиз орқали қабул қилиш натижасида, унинг таркибидаги токотриеноллар калий молекуляр пунктлар (сSc ва 12- липооксигенез)га таъсир этиб, глутаматдан ҳимоя қилади ва инсульт натижасида юзага келган нейродегенерацияни олдини олади ва оқибатда табиий шароитларда инсультдан ҳимоя қилади. ҚПМда пальмитин кислотанинг улуши юқори

бўлиб, у тўйинган ва монотўйинмаган ёғ кислоталарининг 24%ини ташкил этади, бу кўрсаткич кунгабоқар мойига нисбатан 2-3,5 марта ортиқ бўлди. 18:2 мойининг улуши эса 4 марта кам бўлди. ҚПМда эссенциал мой кислоталарининг паст улуши, Е витамин ва каратиноидларнинг юқори миқдори ҳисобига нивилирланди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ҚПМни меъёрда қўллаш - озуқавий моддаларни яхши ўзлаштирилишига имкон яратади, жигар ферментларини фаоллаштиради, қизил қон таначаларини гемоглобин захирасини оширади, шунингдек иммун тизим ишини яхшилади. Миядаги қон айланишини ҳамда хотирани яхшилади.

Диссертациянинг «Қизил пальма мойининг тиббий-биологик ҳавфсизлигини токсикологик баҳолаш» деб номланган тўртинчи бобида «Premium Carotino» қизил пальма мойини юзага чиқиши мумкин бўлган токсик хусусиятларини тажрибада тадқиқ қилиш материаллари келтирилган. Тажрибада иштирок этган ҳайвонларда олиб борилган кузатувларда назорат гуруҳ ҳайвонларида ҳам, тажриба гуруҳ ҳайвонларида ҳам уларнинг умумий ҳолати ва ўзини тутиши қониқарли ҳолатда бўлди. Барча ҳайвонлар фаол бўлиб, берилган овқатни иштаҳа билан истеъмол қилдилар. Ҳайвонларнинг жун қопламаси ва кўринадиган шиллиқ қаватлар ўзгаришсиз қолди. Ўтказилган тажриба давомида ҳар куни ҳайвонларга бериладиган овқати, ичилган суви, ажратган экскрементлари қайд қилиб борилди.

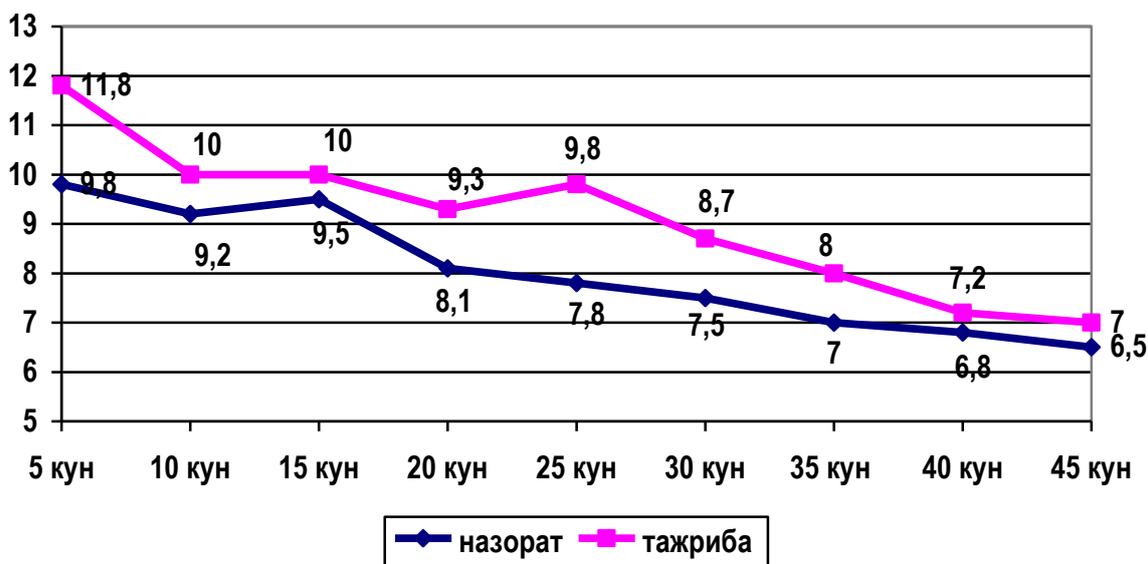
Ўрганилаётган маҳсулотни организмга кўрсатадиган ножўя таъсирига оддий ва жуда сезгир кўрсаткич бўлиб, ҳайвонларнинг тана оғирлик динамикаси ҳисобланади. Шунинг учун ҳар 5 кунда ҳайвонлар тана вазни ўлчаб борилди. Бунда ўзгаришлар тажриба гуруҳида аниқланди (1-расм). Тажрибадан кўриниб турибдики, тажриба гуруҳида назорат гуруҳига нисбатан тана вазнида ижобий ўзгаришлар мавжудлиги аниқланган.



1 расм. Қизил пальма мойи билан озиклантирилган тажриба ҳайвонларнинг вазни кўрсаткичларининг ўзгариши, г

Тана оғирлигини аниқлаш билан бир қаторда ички органларнинг оғирлик коэффиценти ҳам баҳоланган, тажриба гуруҳ ҳайвонларида ички органлар оғирлиги интакт гуруҳ кўрсаткичларидан кам фарқланмади.

Шундай қилиб ўрганилаётган «Premium Carotino» қизил пальма мойини рационга киритиш каламушларнинг ўсишига ижобий таъсир кўрсатди. Овқатни тажриба гуруҳида ҳам, назорат гуруҳида ҳам тана оғирлигининг 100 граммга нисбатан берилиши учун улар орасида айтарли фарқни келтириб чиқармади (2-расм).



2-расм. Қўшимча овқат истеъмол қилгандан кейин 100 грамм каламушларнинг тана вазн кўрсаткичлари

Ҳайвонлар овқатини камайтириш қонуниятига кўра, улар томонидан ажратиладиган экскрементларни камайишига олиб келади. Экскрементни визуал кўришда каламушлар томонидан мойни яхши ўзлаштирилганлигини кўриш мумкин.

Тажриба гуруҳ ҳайвонларида 100 грамм тана оғирлигига нисбатан сув истеъмоли юқори эканлиги аниқланди. Тажриба давомида кузатувга олинган ҳайвонларни ўзини тутиши ва соматик статуси бўйича ҳеч қандай ўзгаришлар қайд этилмади.

Қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг маҳаллий тириштирувчи таъсири оғирлиги 160-200 грамм бўлган оқ каламушларда ва тана оғирлиги 350-500 грамм бўлган денгиз чўчқаларида ўрганилди. Бунинг учун қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни ҳайвонлар қорин терисида олдиндан тайёрланган 2x2 смли, туклари қириб ташланган майдончага натив препарат кўринишида сурилди. Ҳайвонларни 4 соат давомида фиксация қилинди. Кузатув давомида ҳайвонларни нобуд бўлиши ёки қандайдир захарланиш ҳолатлари кузатилмади.

Қизил пальма мойи «Premium Carotino» билан бундай 4 соатлик мулоқот шароитида оқ каламуш ва денгиз чўчқалари терисида структур-функционал ўзгаришлар ва захарланиш белгилари қайд этилинмади. Бундан шундай

хулоса қилиш мумкинки, қизил пальма мойи «Premium Carotino» тери таъсирлантирувчи хусусиятга эга эмас.

Кўзнинг шиллик қаватига кўрсатадиган маҳаллий таъсири қуёнларда ўрганилди. Қуён кўзининг конъюктивал қопчасига 0,05 г қизил пальма мойи «Premium Carotino» юборилганда, конъюктиванинг кучсиз гиперемияси ва 20 дақиқа давомида кўзда кучсиз кўз ёшининг оқиши кузатилди, шоҳ парда сезувчанлиги бузилмади. Бир соатдан сўнг кўз туби ўзгаришларсиз, таъсирланиш аломатлари изсиз йўқолган.

Тадқиқот натижасида олинган маълумотлардан шу нарса кўринадики, ўрганилаётган қизил пальма мойи «Premium Carotino» кўз шиллик қаватига тириштирувчи таъсир кўрсатмайди.

Қизил пальма мойи «Premium Carotino»нинг каламушларга аллерген таъсири денгиз чўчкаларида бир марталик тери ичи сенсibiliзация йўли билан аниқланди. Тажриба остидаги ҳайвонларнинг қулоқ терисига намуна эритмасидан 0,02 мл, назорат гуруҳ ҳайвонларига эса шу миқдорда физиологик эритма юборилди. Бир марталик сенсibiliзациядан сўнг 11 кунда, эпикутан аппликация курси ўтказилди. Аллергик реакцияларнинг намоён бўлиш даражаси қон ҳужайраларининг реакцияси - лейкоцитларнинг махсус лизиси (РСЛЛ ва РСАЛ) ва терининг провакацион синамаси билан баҳоланди. Бир марталик сенсibiliзациядан сўнг ўтказилган тест ва эпикутан аппликация курси қизил пальма мойи «Premium Carotino»да сенсibiliзация хусусиятни мавжуд эмаслигини кўрсатди.

Бундан ташқари биз томонимиздан, қуёнларда қизил пальма мойини кўзнинг шиллик қаватига кўрсатадиган маҳаллий таъсири ўрганилди. Қуёнлар кўзининг конъюктивал қопчасига 0,05г «Premium Carotino» қизил пальма мойи юборилганда, конъюктиванинг кучсиз гиперемияси ва 20 дақиқа давомида кўзда кучсиз кўз ёши ажралиши кузатилди, шоҳ парда сезувчанлиги бузилмади. Бир соатдан сўнг кўз туби ўзгаришларсиз, таъсирланишнинг барча белгилари изсиз йўқолганлиги аниқланди. Демак, ўрганилган «Premium Carotino» қизил пальма мойи кўз шиллик қаватига тириштирувчи таъсир кўрсатмайди. Қизил пальма мойи «Premium Carotino» намуналарини аллергенлик самараси ўрганилганда уларда сенсibiliзация хусусият мавжуд эмаслиги аниқланди. Периферик қон ҳаракатчан тизим бўлиб, у ножўя захарли таъсирлар ҳолатида организм гомеостаз ҳолати ўзгаришларига тезда жавоб реакциясини намоён этади. Қоннинг морфологик таркибини ўрганиш шуни кўрсатдики, тажриба ва назорат гуруҳ ҳайвонлари қони таркибидаги эритроцитлар, лейкоцитлар ва гемоглобин даражаси ўртасида статистик аҳамиятли фарқлар аниқланмади. Бутун тажриба давомида тажриба гуруҳидаги ҳайвонларнинг қонида сульфидрил гуруҳ, холинэстераза фаоллиги ва каталаза кўрсаткичи назорат гуруҳидаги ҳайвонлар қон кўрсаткичидан деярли фарқ қилмаслигини кўрсатди. Ҳайвонлар ёриб кўрилганда, уларда патологоанатомик ўзгаришлар аниқланмади. Тана оғирлиги ўсишини ошиб бориш маълумотлари, қоннинг морфологик ва биокимёвий тадқиқот маълумотлари билан келишган ҳолда бўлиб, улардан кўриниб турибдики, қизил пальма мойи «Premium Carotino»

таъсирида оқ каламушлар организмида асосий модда алмашинув кўрсаткичлари физиологик ўзгаришлар даражасида бўлди. Шундай қилиб, олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, оқ каламушларни узоқ вақт қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни рационидида ушлаб туриш уларнинг танасида физиологик чегаралардан чиқувчи жиддий ўзгаришларни келтириб чиқармайди, бу айниқса каламушлар қонини интеграл кўрсаткичларини кузатиш орқали ҳам ўз исботини топди. Аксинча шу нарса аниқландики, ўрганилаётган маҳсулот каламушларнинг саломатлик ҳолати ва тана оғирлигини оширишга ўзининг ижобий таъсирини кўрсатди.

Диссертациянинг «**Қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни темир танқислик камқонлик касаллиги билан оғриган беморларни даволаш ва профилактикасидаги самараси**» деб номланган бешинчи бобидида қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни темир танқислик камқонлиги ва аралаш генезли камқонеликда кўрсатадиган клиник самарасини ўрганиш натижалари келтирилган. Тадқиқотда 45 нафар темир танқислик камқонлик касаллигининг ўрта ҳамда оғир даражадаги аралаш характери билан оғриган беморлар олинган. Тадқиқотда иштирок этаётган беморлар икки гуруҳга ажаратилган: асосий гуруҳ беморлар умумий ҳолсизлик, тез чарчаш, бош оғриши, бош айланиши, қулоқда шовқин, кўз олдида юлдузчаларни пайдо бўлиши, юракни тез уриб кетиши, хансираш, уйқучанлик, иштаҳани ёмонлашиши, қўл ва оёқни увишиши кабилардан шикоят қилган, назорат гуруҳига баённома асосида дор воситасини қабул қилувчилар киртилган.

Беморларни стандарт терапия билан даволаш натижаларини қиёсий таҳлили ва даволашга пальма мойини киритилганда, ҳар икки гуруҳда ҳам гематологик кўрсаткичлар яхшиланди. Қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни қабул қилган беморларда периферик қон кўрсаткичларини яхшиланишини яққол намоён бўлиши, гемоглобинни ўртача кунлик кўрсаткичларини самарали ортиши ва эритроцитлар миқдорини кўпайиши ҳисобига юзага келади. Бу кўрсаткичларни ортиши базис терапия ва пальма мойи таъсирида юзага келади. Бу ўз навбатида шуни кўрсатадики, «Premium Carotino» мойи организмни темир ва В₁₂ витамини билан жадал тўйинишига ёрдам беради, темир ва В₁₂ витамин билан тўйиниш эса яхши сўрилиш суяк кўмиги фаолиятини стимуллади ва уларнинг гемоглобин таркибини самарали тўйинишини таъминлайди. Камқонликка қарши дори воситалари ва «Premium Carotino» мойини қабул қилган беморлар гуруҳида камқонликнинг клиник белгиларини намоён бўлиши камайиши назорат гуруҳига нисбатан янада кўпроқ қайд этилди. Ўрта оғирликдаги камқонлик билан оғриган беморларда иштаҳани яхшиланиши, кайфиятни кўтарилиши, беморларни жисмоний фаоллашуви кузатилди. Оғир даражадаги камқонлик билан оғриган беморларда ҳам ўзини ҳис қилишини яхшиланиши, бош айланиши, кўз олдида юлдузчаларни пайдо бўлиши, уйқучанлик ва тери қопламаларини рангпарлигини камайиши каби белгиларни текширилувчиларнинг деярли ярмида камайганлигини кузатиш мумкин. Қулоқларда шовқин, юракни тез уриб кетиши, бош оғриғи каби шикоятлар беморларнинг 25%да йўқолди. «Premium Carotino» мойини қўллашда беморлар томонидан шикоятлар

кузатилмади. Бу ҳолат мойни беморлар томонидан яхши ўзлаштирилган ва «Premium Carotino» мойини синовдан ўтказишда ножўя самара аниқланмади.

Шундай қилиб, қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни клиник апробацияси шуни кўрсатдики, темир танқислик камқонлик касаллигининг барча даражасида модда базис терапиясини камқонликка қарши самарасини ошириш хусусиятига эга, шунингдек, бундай ҳолат аралаш генезли камқонликда ҳам намоён бўлади. Бу ўз навбатида дори препаратлари таркибидаги витамин В₁₂ ва темирни ўзлаштирилишини натижаси ҳисобланади. Булардан ташқари «Premium Carotino» мойини гемоглобин синтези жараёнига кўрсатадиган стимулловчи таъсири, шунингдек тўқимадаги темир моддасини қон ҳосил қилиш тизими ва суяк кўмигини стимулловчи вазифаларига ижобий таъсир кўрсатиши ҳам аниқланди.

Диссертациянинг «**Меъда ичак тизимини кислотали муҳитига боғлиқ касалликлар билан оғриган беморларда қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни самараси**» деб номланган олтинчи бобида унда меъда ичак тизим кислотали муҳитига боғлиқ касалликлар билан оғриган беморларда қизил пальма мойини қўллаш самарасининг натижалари келтирилган. Бунда «Premium Carotino» мойи беморлар томонидан яхши ўзлаштирилди, тадқиқот давомида ножўя таъсирлар аниқланмади, клиник ва инструментал кўрсаткичлар меъёрлашди. Кузатув остига меъда ичак тизим касалликлари билан оғриган 50 нафар бемор олинган. ЭГДФС нинг динамик маълумотлари 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Текширилган беморларнинг ЭГДФС кўрсаткичлари динамикаси

Симптомлар, баллда	Асосий гуруҳ (N=20)		Назорат гуруҳи (N=15)	
	Даволашгача	даволашдан кейин	даволашгача	даволашдан кейин
Шиллиқ қават шиши	2,85±0,3	1,25±0,4	2,7±0,3	1,3±0,14***
Шиллиқ қават гиперемияси	2,9±0,4	1,15±0,02	2,7±0,3	1,2±0,03***
Қизилўнғач эрозияси	1,2±0,6	0,6±0,004	1,1±0,5	0,8±0,01^^
Ошқозон эрозияси	1,0±0,6	0,6±0,003	1,1±0,7	0,8±0,006*^^
12- бармоқли ичак яраси ёки эрозияси	2,2±0,6	0,8±0,004	2,4±0,8	1,0±0,008^^
Гастроэзофагеал рефлекс	1,5±0,6	0,35±0,02		

Изоҳ: даволашгача ва даволашдан кейинги олинган маълумотлар фарқи ишончли (* - P<0,05, *** - P<0,001); ^ - даволашдан кейин гуруҳлар орасида олинган натижалар нисбатан ишончли (^^ - P<0,001)

Текширилган беморларда шиллиқ қаватлар шишиши 2,85 дан 1,25 баллгача камайиб, назорат гуруҳида эса 1,3га тенг бўлди, шиллиқ қаватлар гиперемияси 2,9 дан 1,15 баллгача, назорат гуруҳида эса 1,2 балл; қизилўнғач эрозияси 0,6 баллни, назорат гуруҳида эса 0,8 баллни ташкил этди; меъда эрозияси 0,4 ва 0,3 ни; ўн икки бармоқ ичак пиёзчасининг эрозияси 1,4 ва 1,4 баллни; гастродуоденал рефлюкс 0,5 ва 0,2 балл (P<0,05) ни ташкил қилди.

Текширилган беморларни динамик клиник белгилари шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ беморларида пилородуоденал соҳа оғриқлари 2,42 баллга камайди, назорат гуруҳида эса 2,4 балл, жиғилдон қайнаши 2,25 ва 2,2 балл; кўнгил айнаши 2,0 ва 1,9 балл (4-жадвал) ни ташкил этди.

4-жадвал

Текширилган беморларнинг клиник белгиларнинг динамикаси

Симптомлар, баллда	Асосий гуруҳ (N=20)		Назорат гуруҳи (N=15)	
	даволашгача	даволашдан кейин	даволашгача	даволашдан кейин
Пилородуоденал соҳадаги оғриқлар	2,7±0,5	0,28±0,05	2,8±0,24	0,4±0,13***
Жиғилдон қайнаши	2,5±0,4	0,25±0,04	2,6±0,25	0,4±0,16***
Кўнгил айнаши	2,1±0,4	0,1±0,005	2,2±0,24	0,3±0,15***

Изоҳ: даволашдан олдинги ва кейинги олинган натижаларнинг кўрсаткичлари (***) - P<0,001)

Демак, «Premium Carotino» мойи беморларни комплекс даволашда яллиғланишга қарши, регенерация таъсирини яхшилайти, етарли даражада самарали, ножўя таъсирга эга эмас ва беморлар томонидан яхши ўзлаштирилди. Темир танқислик камқонлиги бор беморларда қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни клиник апробацияси шуни кўрсатдики, темир танқислик камқонлигининг барча даражаларида касалликка қарши базис терапия самарасини ошириш хусусиятига эга, шунингдек аралаш генезли камқонликда ҳам шу ҳолатни кўриш мумкин. Бу ўз навбатида дори моддалар таркибидаги темир ва В₁₂ витаминни ўзлаштирилишини яхшиланиши сабабли юзага келади, шунингдек «Premium Carotino» мойи гемоглобинни синтезлаш жараёнини стимуллайти ҳамда тўқимадаги темир моддасини қон ҳосил қилиш ва суяк кўмиги фаолиятини кучайтиришга олиб келади. Текширилган беморлар қон тахлили натижалари 5 – жадвалда келтирилган.

5-жадвал

Умумий қон тахлили динамикаси

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (N=20)		Назорат гуруҳи (N=15)	
	Даволашгача	Даволашдан кейин	Даволашгача	Даволашдан кейин
систолик АБ, мм.сим.устун	112±13,1	115±14,1	113±12,5	110±14,0
диастолик АБ, мм.сим.устун	71±5,6	75±5,8	72±5,5	75±5,8
ЮҚЧ, зарба/дақиқа	86,4±9,6	82,4±6,7	85,8±8,8	82,3±6,6^^
Умумий қон тахлили:				
Гемоглобин, г/л	110,6±	114,5±9,3	112±6,8	115±9,0
Эритроцитлар, г/л	3,2±1,2	3,4±1,4	3,1±1,2	3,2±1,4
Лейкоцитлар, т/л	7,3±2,4	7,2±2,0	7,3±2,2	7,2±2,1
ЭЧТ, мм/соат	8,4±1,3	7,6±1,4	8,1±1,2	7,8±1,3

Изоҳ: даволашдан кейин гуруҳлар орасида олинган натижалар ишончли (^^ - P<0,001)

5-жадвалдан кўриниб турибдики, даволаш охирига келиб барча кўрсаткич натижалари пасайди. Текширилувчи беморлардаги умумий қон таҳлили динамикаси шуни кўрсатдики, асосий гуруҳда артериал босим (28 кун давомида) $115 \pm 14,1$ мм.сим.устун; назорат гуруҳида $110 \pm 14,0$ мм.сим.устун; диастолик артериал босим $71 \pm 5,6$ дан $75 \pm 5,8$ мм.сим.устунгача, назорат гуруҳида $75,0 \pm 5,8$ мм.сим.устунини ташкил этди. Умумий қон таҳлили шуни кўрсатдики, асосий гуруҳда гемоглобин $110 \pm 9,0$ дан $114 \pm 9,3$ га кўтарилди; назорат гуруҳида $115 \pm 9,0$ гачани ташкил этди; эритроцитлар $3,2 \pm 1,4$; лейкоцитлар $7,3 \pm 2,4$ дан $7,2 \pm 2,0$ га камайди; назорат гуруҳида $7,2 \pm 2,1$ ни ташкил этди.

Шундай қилиб, синовдан ўтказилган «Premium Carotino» мойи комплекс даволаш хусусиятига эга бўлиб, у яллиғланишга қарши таъсир кўрсатади, регенерация хусусиятини яхшилайти, етарли даражада самарали ва беморлар томонидан яхши ўзлаштирилади.

ХУЛОСА

«Беморлар овқат сифатини қизил пальма мойидан фойдаланиш орқали баҳолаш» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Қизил пальма мойи «Premium Carotino» каратиноидлар, токофероллар ва токотриенолларни юқори миқдорда сақлаши билан характерланади. Қизил пальма мойида тўйинган ва монотўйинмаган мой кислоталарининг умумий миқдори кунгабоқар мойига нисбатан юқори. Қизил пальма мойида эссенциал мой кислоталарининг кам улуши, Е витамин ва каратиноидларнинг юқори миқдорда сақланиши ҳисобига нивелирланади.

2. Қизил пальма мойи «Premium Carotino» Малайзияда ишлаб чиқарилган бўлиб, у ҳайвонлар организмига узок вақт юборилганда ҳам уларнинг саломатлигига салбий таъсир кўрсатмайди, терига маҳаллий тириштирувчи таъсир кўрсатмайди, шиллик қаватларни таъсирлантормайди ҳамда сенсублизация хусусиятига эга эмас.

3. Малайзияда ишлаб чиқарилган қизил пальма мойи «Premium Carotino» тиббий-биологик хавфсизлигини токсикологик баҳолаш натижаларига кўра ўсимлик табиатли, заҳарсиз маҳсулот гуруҳига киради.

4. Қизил пальма мойи «Premium Carotino»ни клиник самарадорлигини ўрганиш, уни темир танқислик камқонлигида ва турли даражадаги аралаш генезли камқонликни даволаш хусусиятлари мавжудлиги сабабли, гематологик амалиётда кенг миқёсда қўллаш мақсадга мувофиқ деган хулосага келишга сабаб бўлди. Шунингдек, ушбу мойни камқонликни юзага келишини олдини олувчи восита сифатида тавсия этиш мумкин.

5. Қизил пальма мойи «Premium Carotino» гастродуоденал соҳани эрозив-яралли зарарланишида буюриладиган комплекс даволаш таркибига киритиш тавсия этилади, чунки у яллиғланишга қарши, регенерация ҳолатини яхшиловчи, етарли даражада самарали ва беморлар томонидан яхши ўзлаштирилиши аниқланди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2016.Tib.30.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

РУСТАМОВ БАХТИЁР БОЙСАРИЕВИЧ

**УЛУЧШЕНИЕ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КРАСНОГО ПАЛЬМОВОГО МАСЛА**

14.00.07 – Гигиена

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам

ТАШКЕНТ– 2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2018.2.PhD/Tib602.

Диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице по адресу www.tma.uz и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyo.net.

Научный руководитель: **Эрматов Низом Жумакулович**
доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты: **Хамракулова Мукадасхон Аскарловна**
доктор медицинских наук

Хасанова Маъмура Икромовна
кандидат медицинских наук, доцент

Ведущая организация: **Ташкентский институт усовершенствования врачей**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2018 года в ____ часов на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.Tib.30.03 при Ташкентской медицинской академии. (Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фаробий, 2. Тел./факс: (99871) 150-78-25. e-mail: tta2005@mail.ru. В зале 1го -учебного корпуса Ташкентской медицинской академии).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирована №___). Адрес: 100109, г. Ташкент, ул.Фаробий, 2. Тел.: (99871) 150-78-25.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2018 г.

(протокол рассылки №_____ от «_____» _____ 2018 г)

Г.И.Шайхова

Председатель научного совета по присуждению учёной степени доктора медицинских наук, д.м.н., профессор

М.У.Кулманова

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёной степени доктора медицинских наук, доцент

Ф.И.Саломова

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёной степени доктора медицинских наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Питание является одним из основополагающих факторов, определяющий здоровье населения, обеспечивающий нормальный рост и развитие детей, способствующий активному долголетию, повышающий устойчивость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды. Дефицит или избыток макро- и микронутриентов, обуславливает непосредственное возникновение заболеваний (анемия, ожирение, эндемический зоб и др.) и снижение сопротивляемости организма к острым респираторным и инфекционным заболеваниям, а также создает условия для развития той или иной патологии (заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни обмена веществ, системы пищеварения и др.)¹. По данным ВОЗ, $\frac{3}{4}$ части населения в большинстве стран мира страдают заболеваниями, возникновение и развитие которых связано с неправильным питанием². В связи с этим, все эти заболевания называют алиментарно-зависимыми, подчеркивая ведущую роль факторов питания не только в их развитии, но и в профилактике, лечении, поддержании ремиссии, улучшении прогноза. Пальмовое масло является одним из наиболее древних растительных масел, применяемых человеком для приготовления пищи. В настоящее время в мире производится более 20 млн тонн пальмовых масел или 25% всех вырабатываемых масел. Одним из видов пальмового масла является «Premium Carotino» - природное оздоровительное, рафинированное красное пальмовое масло из мякоти плодов и семян пальмового дерева. Наиболее широко пальмовое масло используется в традиционном питании населения стран Юго-Восточной Азии и Латинской Америки, а также в ряде европейских стран – Великобритании, Германии, Дании, Чехии и др.³. В связи с этим, изучение физико-химических и вкусовых свойств, пищевой и биологической ценности, сроков и условий хранения пальмового масла является актуальной проблемой.

В мире, в целях повышения эффективности использования красного пальмового масла, для улучшения качества питания лиц с различными заболеваниями, проводится ряд научно-исследовательских работ, в частности, по использованию различных растительных масел и продуктов питания с их компонентами, о целесообразности применения рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino», полученного из мякоти плодов пальмового дерева, по изучению токсикологической оценки безопасности пальмового масла, химического состава, пищевой и биологической ценности.

Разработка гигиенических норм и комплексной схемы включения красного пальмового масла в рацион питания лиц с желудочно-кишечными заболеваниями, железодефицитной анемией и другими заболеваниями

¹ Хохлова Е. А. Основные источники поступления микронутриентов в суточном рационе взрослого сельского населения Чувашской Республики // Гигиена и санитария. - 2007. - №1. – С. 54-55.

² Данные ВОЗ, 2014

³ Португалов С.Н. Растительное масло «Carotino» - важный элемент функционального питания.- М., 2010. - С. 59-61

пищеварительной системы, связанных с высокой кислотностью, имеет особое значение для профилактики, лечения и проведения оздоровительных мероприятий.

В настоящее время, в нашей стране проводятся широкомасштабные мероприятия, направленные на профилактику заболеваний, связанных с нарушением принципов здорового питания. В соответствии со «Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» намечается дальнейшее улучшение оказания медицинской помощи населению страны и важное значение имеет «... реализация комплексных мер, направленных на улучшение и укрепление здоровья населения, обеспечение снижения показателей заболеваемости, повышение продолжительности жизни, путем формирования здорового образа жизни и профилактики алиментарнозависимой заболеваемости ...»⁴. Обеспечение населения республики качественными пищевыми продуктами и соблюдение принципов здорового питания, способствуют профилактике и лечению различных заболеваний, повышению работоспособности и увеличению продолжительности жизни.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит решению задач, предусмотренных Законами Республики Узбекистан «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (1997), и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (2015), «Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2020 годах», Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №102 «О дальнейшем совершенствовании реализуемых мер в области здорового питания населения Республики Узбекистан» от 25 апреля 2015 года, а также других нормативно правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Достижения отечественных и зарубежных ученых в области биохимии и физиологии питания, а также развитие и использование в последние годы новейших технологий позволили существенным образом расширить представления о роли алиментарных факторов в формировании метаболических нарушений и влиянии фактора питания на здоровье человека (Davis C.L. et al, 2005; German J V., et al, 2003). Изучением пищевой и биологической ценности пальмового масла, его применением с профилактической и лечебной целью занимаются ученые Швейцарского Института витаминов, Австрийского Фонда сердца, Кардиологические Фонды ЮАР и Сингапура. «Premium Carotino» утвердилось и широко применяется населением Великобритании, Португалии, Японии, Австрии, Индии, Малайзии, Сингапуре, стран Балтии, России и др. (Португалов

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан УП-4947 «Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах»

С.Н., 2006). Медико-биологические аспекты указанной проблемы получили отражение в работах ряда зарубежных авторов (Дергаусов В.И., 2006; Засорина Л.В., 2006; Рожкова Н.И., 2007 и др.). Различные компоненты пищи (макро- и микронутриенты) и природные биологически активные соединения растительного происхождения, а также активные межучточные метаболиты, образующиеся в результате их гидролиза, являются мощными факторами, оказывающими как непосредственное, так и опосредованное влияние на экспрессию генов, синтез белков, в том числе и ферментов, определяющих специфичность, кинетические особенности и направленность метаболических процессов (Roche Н.М., 2006; Mutch D.M., 2006). В ряде работ авторов дальнего зарубежья доказано, что нутригеномные и протеомные нарушения, обусловленные алиментарными факторами, неизбежно приводят к количественным изменениям метаболизма, срыву адаптационно-компенсаторных механизмов и развитию заболеваний: атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, сахарного диабета, ожирения, желчнокаменной болезни, остеопороза и др. (Dauncey M.J. et al , 2001; Zeisel S.H.; et al, 2005). Медико-биологические аспекты указанной проблемы получили отражение в работах ряда авторов стран СНГ (Дергаусов В.И., 2006; Засорина Л.В., 2006; Рожкова Н.И. и др., 2007).

Исследованиями пищевой и биологической ценности, физико-химических и органолептических свойств, качества и продолжительности сроков хранения растительных масел, их влиянием на состояние здоровья различных слоев населения занимались ведущие узбекские ученые, такие, как Бабаходжаев Н.К., Вахабова Д.З., Глушенкова А.И., Заиров М., Зайниев М.Ф., Исмаилов М.Н., Махкамов Х.М., Назарова И.П., Попова Н.Г., Хамидов Н.И., Байкулов О.А., Худайберганов А.С., Наврузов Э.Б. и др. Однако научные исследования, направленные на изучение влияния пальмового масла на состояние здоровья населения, в целях профилактики и лечения различного рода заболеваний, в республике не проводились.

Несмотря на очевидную перспективность и практическую важность этой задачи, отсутствие работ в данном направлении и предопределили необходимость настоящего исследования.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии по теме «Комплексное исследование показателей здоровья различных групп населения Республики Узбекистан с учетом влияния медико-биологических, социально-гигиенических, экологических и других факторов среды обитания и разработка мероприятий по улучшению показателей здоровья населения» (2013-2016 годы).

Цель исследования заключается в разработке усовершенствованных мероприятий по использованию красного пальмового масла «Premium Carotino» для улучшения качества питания больных.

Задачи исследования:

обоснование целесообразности использования рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов;

определение токсикологической оценки и медико-биологической безопасности рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino»;

изучение химического состава, пищевой и биологической ценности природного оздоровительного, рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino»;

разработка схемы включения красного пальмового масла в комплекс лечебно-профилактических мероприятий железodefицитных состояний и желудочно-кишечных заболеваний;

оценка эффективности использования красного пальмового масла в профилактике и лечении железodefицитной анемии, а также среди лиц с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Объектом исследования явились рафинированное красное пальмовое масло «Premium Carotino», производимое ООО «RAGMURSA» в Малайзии; экспериментальные животные (беспородные белые крысы-самцы), а также 35 лиц в возрасте от 25 до 55 лет, страдающие железodefицитной анемией, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.

Предметом исследования явились химический состав, пищевая и биологическая ценность рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino», токсикологическая оценка на лабораторных животных, показатели крови и ЭГДФС лиц с железodefицитной анемией и заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Методы исследований. Для решения поставленных задач и достижения цели использованы органолептические, физико-химические, токсикологические, экспериментальные, клинические и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые научно обоснованы химический состав, пищевая и биологическая ценность, природно-оздоровительные свойства рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов;

дана токсикологическая оценка медико-биологической безопасности рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» в эксперименте на лабораторных животных;

обоснована эффективность использования лечебной диеты в национальной кухне, с включением рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов у лиц, страдающих железodefицитной анемией и заболеваниями желудочно-кишечного тракта;

разработана схема включения красного пальмового масла в комплекс лечебных и профилактических мероприятий для лиц, страдающих железodefицитной анемией и заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определены органолептические свойства рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino», приготовленного из мякоти плодов;

дана оценка физико-химических показателей рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino»;

дана токсикологическая оценка медико-биологической безопасности рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino»;

впервые в лечебной практике проведена оценка клинической эффективности природного оздоровительного, рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов в наблюдениях на больных, страдающих болезнями желудочно-кишечного тракта;

дана оценка эффективности применения рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов при железодефицитной анемии.

Достоверность результатов исследования подтверждается применением рациональных теоретических подходов и методов, выбором корректных методов исследований, достаточным количеством отобранного продукта, использованием достаточного числа больных и экспериментальных животных, применением обоснованных токсикологических, клинических, органолептических, физико-химических методов исследования, обработанного цифрового материала на современных компьютерных технологиях, а также обоснованием сопоставления с зарубежными и отечественными исследованиями. Использование статистических методов обеспечивает достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в научном обосновании органолептических, физико-химических показателей, пищевой и биологической ценности, токсикологических показателей природного оздоровительного, рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino», приготовленного из мякоти плодов.

Практическая значимость полученных результатов исследований, заключается в обосновании включения природного оздоровительного, рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов в рацион больных, которое оказывает благоприятное влияние на общее состояние здоровья, улучшает умственное и физическое состояние, повышает качество жизни, сокращает сроки лечения в клинике, а также уменьшает процент инвазивных и медикаментозных вмешательств.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по использованию красного пальмового масла для улучшения качества питания больных:

внедрены методические рекомендации «Медико-биологическое обоснование использования в питании красного пальмового масла» (заключение Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 8н-д/128 от 25 мая 2018 года). Данные методические рекомендации позволяют оценить физико-химическую, медико-биологическую и органолептическую безопасность красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов;

методические рекомендации «Медико-биологическое обоснование использования в питании красного пальмового масла» (заклучение Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 8н-д/128 от 25 мая

2018 года). Данные методические рекомендации позволяют снизить риск возникновения заболеваний желудочно-кишечного тракта и железодефицитной анемии и проводить своевременное лечение;

Результаты научных исследований, направленные на улучшение качества питания больных с использованием красного пальмового масла внедрены в практическое здравоохранение, в том числе, в практику клиники диетологического практического центра Ташкентской медицинской академии, в производственную деятельность акционерного общества ООО «AFSUN MAYSA», в учебный процесс кафедры гигиены Ташкентского института усовершенствования врачей и Ташкентской медицинской академии (заключение Министерства здравоохранения Республики Узбекистан 8н-з/124 от 12 июня 2018 года). Внедрение полученных результатов исследований в клиническую практику позволило улучшить качество жизни больных и снизить клинические симптомы на 25%, за счет токсикологической безопасности, содержания токотриенолов в среднем $675 \pm 72,1$ (в других жирах они отсутствуют), повышения показателей гемоглобина с 10 до 15,8 г/л, что определило пищевую и биологическую ценность природного оздоровительного, рафинированного красного пальмового масла «Premium Carotino» из мякоти плодов.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 6-ти научно-практических конференциях, в том числе, 2-х международных и 4-республиканской конференциях.

Опубликованность результатов исследований. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из них: 4 журнальных статей, в том числе 2 - в республиканских и 2 - в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций доктора философии (PhD).

Структура и объем диссертации. Диссертация включает введение, шесть глав, заключение, практические рекомендации, список использованной литературы и приложения. Объем диссертации составляет 105 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность проведенных исследований, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, указаны соответствие данных исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена научная новизна и научно-практическая значимость результатов, даны материалы по внедрению в практику результатов исследований, опубликованность результатов работы и структура диссертации.

В первой главе диссертации «**Современные аспекты применения красного пальмового масла «Premium Carotino» в питании больных**» приведен анализ научных публикаций, касающихся изучаемой проблемы. В частности, определены физиологические функции и молекулярные механизмы действия витаминов, пищевые масла и их значение, а также основные источники пищевых жиров. Рассмотрены принципиальные

подходы к применению в питании красного пальмового масла «Premium Carotino» для профилактических и лечебных целей, имеющих практическое и определенное перспективное значение.

Во второй главе диссертации **«Материалы и методы оценки применения в питании больных красного пальмового масла «Premium Carotino»** описаны объекты, предмет и методы исследований исследований.

Основным объектом исследований явилось красное пальмовое масло «Premium Carotino». На данное масло имеется свидетельство об аккредитации №UZ.AMT.07.MAI-090 от 10 марта 2015 года и гигиенический сертификат №2282280, который утвержден Министерством здравоохранения Республики Узбекистан. Данное мало произведено ООО «RAGMURSA» в Малайзии, которое допущено к производству, реализации и использованию в пищевых и оздоровительных целях. Кроме того, в качестве материалов исследований были использованы соевое, кукурузное, подсолнечное и оливковое масла, беспородные белые крысы, лица, страдающие железодефицитной анемией и заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

В числе предметов исследований изучены химический состав, пищевая и биологическая ценность красного пальмового масла, дана токсикологическая оценка медико-биологической безопасности и оценка эффективности, проведенные на лабораторных животных по использованию красного пальмового масла в профилактике и лечении у лиц с ЖДА и кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Для решения поставленных задач, были выбраны адекватные методы исследований: органолептические, физико-химические, токсикологические, экспериментальные, клинические и статистические.

При проведении токсикологических исследований красного пальмового масла проведено 3 серии хронического опыта на беспородных белых крысах (самцах) с массой 140-160 г. Продолжительность эксперимента составила 45 суток. Животные были разделены на 2 группы: контрольная и опытная. Местное раздражающее действие красного пальмового масла изучено на белых крысах весом 160-200 г и морских свинок весом 350-500 г. Изучение местного действия на слизистые оболочки глаз проводилось на кроликах. Аллергенный эффект образцов красного пальмового масла исследовался путем однократной внутрикожной сенсибилизации морских свинок.

Подопытным животным однократно в кожу ушных раковин в количестве 0,02 мл вводился раствор образца. Контрольным животным вводилась дистиллированная вода в той же дозе. Через 11 суток, после однократной сенсибилизации, проводился курс эпукутаных аппликаций. Степень выраженности аллергической реакции оценивалась с помощью клеточных реакций крови. К ним относятся реакция специфического лизиса лейкоцитов (РСЛЛ) и реакция специфической агломерации лейкоцитов (РСАЛ) и провокационные кожные пробы. Завершение комплекса исследований по изучению пищевой и биологической ценности красного пальмового масла проводилось с участием волонтеров, на первом этапе изучена антианемическая эффективность при лечении больных с диагнозом ЖДА в различных стадиях. Под наблюдением находились 90 больных, страдающих

железодефицитной анемией, которые разделены на 3 группы (по 30 человек в каждой группе) в зависимости от тяжести анемии: 1-ая группа легкая степень, 2-я – средняя степень и 3-я – тяжелая степень. Больные 3-х групп получали стандартную диету №15. Основная группа дополнительно получала более 1-2 столовых ложек (7,35 мг) жидкого масла в течение дня во время обеда и ужина, это количество не повышало уровень холестерина в крови (Рожкова Н.И., 2006). Для изучения антианемического действия пальмового масла «Premium Carotino», у больных обследованы уровень железа в сыворотке крови, концентрация гемоглобина - в крови, а также количество эритроцитов. Курс лечения составлял 15-20 дней.

На втором этапе исследований изучена эффективность красного пальмового масла у лиц, страдающих кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Совместно с диетой №1, больные (основная группа) ежедневно получали 3-4 ложки масла. Под наблюдением находились 50 больных, страдающих желудочно-кишечными заболеваниями. Всем больным назначали проведение ЭГДФС, эндоскопическое обследование, а также общий анализ крови. Курс лечения 20-25 дней. Обследованию подлежали 35 больных обоего пола в возрасте от 21 до 55 лет, страдающие с гастродуоденальной патологией (язвенная болезнь 12-ти перстной кишки эрозивной формы в стадии обострения, эрозивный гастрит, эрозивно-язвенный эзофагит). Больные в письменном виде дали информированное согласие на участие в клиническом исследовании. Исследуемых лиц условно разделили на 2 группы: 1-ая группа (контрольная) включала 15 больных, получавших стандартную терапию; 2-ая группа (основная) включала 20 больных, принимавших препараты для лечения основного заболевания и дополнительно - масло «Premium Carotino».

Больные обеих групп были сопоставимого возраста, имели сходную клиническую картину течения болезни. Масло «Premium Carotino» назначили по следующей схеме: при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки в фазе обострения – по 1 ст. л. 1 раз в сутки утром натощак в течение 28 дней; при язвенной болезни желудка в фазе обострения и эрозивно-язвенном эзофагите - по 1 ст. л. 1 раз в сутки утром натощак в течение 28 дней; при эрозивно-язвенном поражении желудочно-кишечного тракта - по 1 ст. л. 1 раз в сутки утром натощак в течение 28 дней.

На всех больных были проведены клинические исследования, включающие сбор жалоб и анамнеза заболевания, осмотр больного. При этом было установлено, что больные жаловались в основном на изжогу, тошноту, а также на боль в пилородуоденальной зоне. Всем больным проводились ЭГДФС, ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря, эндоскопическое обследование. У больных в результате проведения обследований были выявлены отек и гиперемия слизистой, эрозия или язва пищевода, эрозия или язва желудка, эрозия или язва луковицы 12-ти перстной кишки. Дополнительно проведено гастроэзофагеальный рефлекс, а также общий анализ крови.

Оценка эффективности исследуемого масла проведена на основании оценочных критериев по балльной схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1

Оценка эффективности исследуемого масла, балл

Балл	Эффективность	Клинические признаки
4	высокая	полное клиническое выздоровление к концу курса лечения, нормализация клинических и инструментальных показателей
3	умеренная	умеренное уменьшение жалоб, улучшение клинических и эндоскопических показателей исследования
2	низкая	незначительное уменьшение жалоб и незначительное улучшение клинических показателей
1	нулевая	отсутствие изменений либо ухудшение клинических и лабораторно-инструментальных показателей к концу курса лечения

Регистрация показателей эффективности проводилась непосредственно после осмотра исследуемого и получения данных лабораторно-инструментальных исследований. Информация, выраженная в виде количественных показателей, подверглась статистической обработке, в т.ч. и с использованием специальных программных продуктов. Переносимость препарата оценивалась на основании субъективных симптомов и ощущений, сообщаемых пациентом, и объективных данных, полученных исследователем в процессе лечения, а также учитывались частота возникновения и характер побочных реакций.

Переносимость препарата больными оценивалась исследователем по балльной системе, результаты которой представлены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика переносимости препарата больными

Балл	Характеристика переносимости
4	очень хорошая (не отмечаются побочные эффекты)
3	хорошая (наблюдаются незначительные побочные эффекты, не причиняющие серьезных проблем пациенту и не требующие отмены последующей дозы исследуемого масла)
2	удовлетворительная (отмечаются побочные эффекты, оказывающие влияние на состояние пациента, но не требующие отмены последующей дозы исследуемого масла)
1	неудовлетворительная (имеет место нежелательный побочный эффект, оказывающий значительное отрицательное влияние на состояние больного, требующий отмены исследуемого масла)
0	крайне неудовлетворительная (сильный побочный эффект, строго исключающее прием исследуемого масла, рекомендуется применение дополнительных медицинских мероприятий)

Все полученные при исследовании данные подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере Pentium IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel – 2013, включая использование встроенных функций статистической обработки.

В третьей главе диссертации «**Пищевая ценность красного пальмового масла «Premium Carotino»**» представлены показатели пищевой ценности

красного пальмового масла, где выявлено, что кислотное число КОН в КПМ составляет 0,68 мг; учитывая, что КПМ используется в качестве БАД, а не как пищевое вещество, показатель кислотного числа находится в пределах допустимой нормы. Содержание йода в масле составило $72,2 \pm 7,8\%$, что указывает на обогащение масла моноеновыми жирными кислотами. Изучаемые масляные кислоты были определены методом газожидкостной хроматографии. Выделение неомыляемых веществ составляло – 1,45%. Массовая доля каротиноидов составляла – 45,0 мг/% (450 мг/кг). При изучении основных показателей КПМ масла «Premium Carotino» было выявлено, что содержание каротиноидов в масле составляет 525 мг/кг (немного меньше, чем указано в литературных источниках - 550 мг/кг). Другие масла не содержат в своем составе каротиноиды. Некоторая часть каротиноидов в КПМ превращается в организме в витамин А. Провитамин А - каротиноиды сконцентрированы около косточки плода и имеют хорошие антиоксидантные свойства. Каротиноиды защищают организм от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, стенки сосудов - от накопления холестерина, образующийся из каротинов в печени витамин А – препятствует возникновению инфекции, защищает легкие, эпителий и кожу, предотвращает куриную слепоту и образование желтого пятна. Содержание токоферолов (витамин Е) в КПМ составляет $325 \pm 31,5$, в соевом масле - $89 \pm 14,3$, кукурузном - $780 \pm 42,1$, полсолнечном - $550 \pm 61,7$ и в оливковом - $50 \pm 10,5$. Остальная часть каротиноидов вместе с витамином Е (частично токотриенолами) играет важную роль в поддержании иммунной системы, воздействуя на вредящие организму активные формы кислорода. Витамин Е – успешнее многих лекарств борется с коронарной болезнью сердца, уменьшает количество и интенсивность сердечных приступов, снижение смертности от ишемической болезни сердца, предохраняя сосуды от ломкости, рубцевания и атеросклеротических бляшек, способствует удалению триацилглицеридов и повышает количество «хорошего» холестерина, очищающего артерии. Надо отметить, что в составе КПМ содержание токотриенолов составляет $675 \pm 72,1$, тогда как в других маслах они не выявлены. Токотриенолы снижают риск образования опухолей, повреждения клеток и ДНК, при пероральном введении крысам со спонтанной гипертензией естественного пальмового комплекса способствовало увеличению уровня токотриенола в мозге. Крысы, принимавшие токотриенолы, показали более высокий уровень защиты против травм, вызванных инсультом, по сравнению с контрольной группой (не принимавшей такие дополнения). Это исследование показало, что при пероральном приеме, пальмовый комплекс токотриенолов действует на ключевые молекулярные пункты (c-Src и 12-липоксигеназу) для защиты от глутаматной и, вызванной инсультом, нейродегенерации, и в конечном счете защищая в естественных условиях от инсульта. Содержание пальмитиновой кислоты выше, так, она составляет 24% насыщенных и мононенасыщенных жирных кислот в КПМ, это в 2-3,5 раза выше, по сравнению с подсолнечным маслом. В доле масла 18:2 она ниже в 4 раза. Низкая доля эссенциальных жирных кислот в КПМ нивелируется за счет высокого содержания каротиноидов и витамина Е.

Таким образом, в заключение надо отметить, что умеренное использование КППМ будет способствовать усвоению питательных веществ, активирует печёночные ферменты, повышает гемоглобинизацию красных кровяных клеток, а также улучшает иммунную функцию. Улучшает мозговое кровообращение и память.

В четвертой главе диссертации «Токсикологическая оценка медико-биологической безопасности красного пальмового масла» приведены материалы экспериментальных исследований по изучению токсических свойств красного пальмового масла «Premium Caratino». При наблюдении за животными, на всем протяжении эксперимента, было установлено, что общее состояние и поведение, как в контрольной, так и опытной группах было удовлетворительным. Все животные были активны и охотно принимали пищу. Шерстяные покровы и видимые слизистые оставались без изменений. В ходе эксперимента ежедневно регистрировались объем принимаемой пищи, воды и выделяемых экскрементов.

Наиболее простым и достаточно чувствительным показателем неблагоприятного воздействия исследуемого продукта на организм, является динамика массы тела животных. Поэтому, через каждые 5 суток определяли массу тела животных. При этом изменения наблюдались в опытной группе (рис. 1).

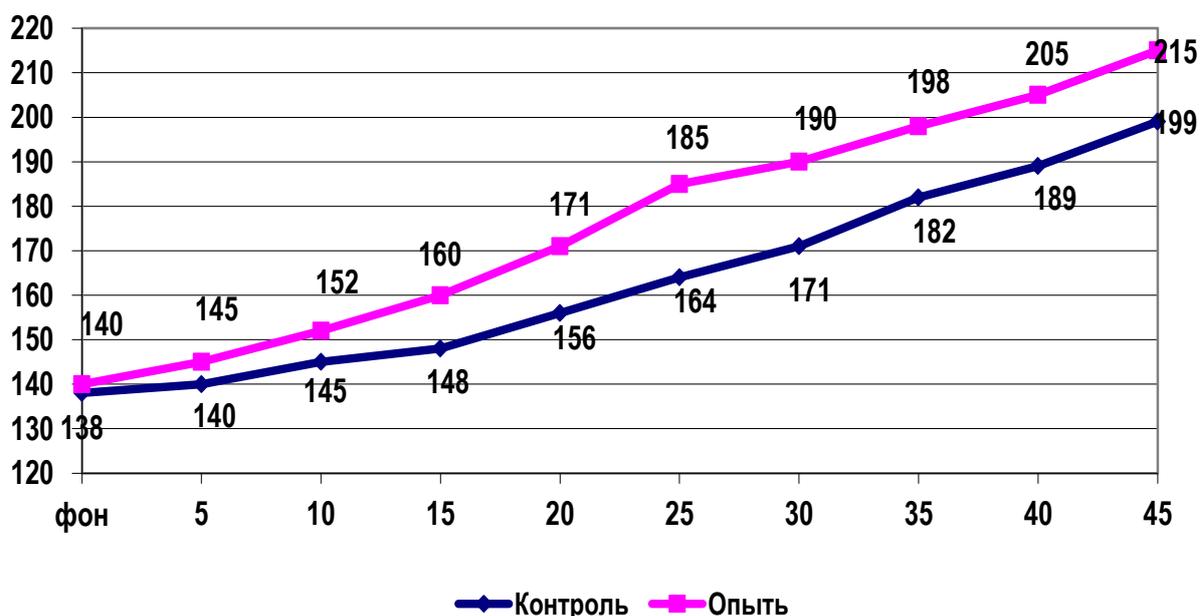


Рис. 1. Изменения показателей массы тела экспериментальных животных при вскармливании красным пальмовым маслом, г

Наряду с определением массы тела, оценивались весовые коэффициенты и масса внутренних органов в опытной группе животных, которые мало отличалась от показателей у интактной группы.

Таким образом, введение изучаемого красного пальмового масла «Premium Caratino» в рацион крыс положительно влиял на их рост. Особых отличий в приеме корма из расчета на 100 г массы тела, как в контрольной, так и в опытной группе не наблюдалось (рис. 2).

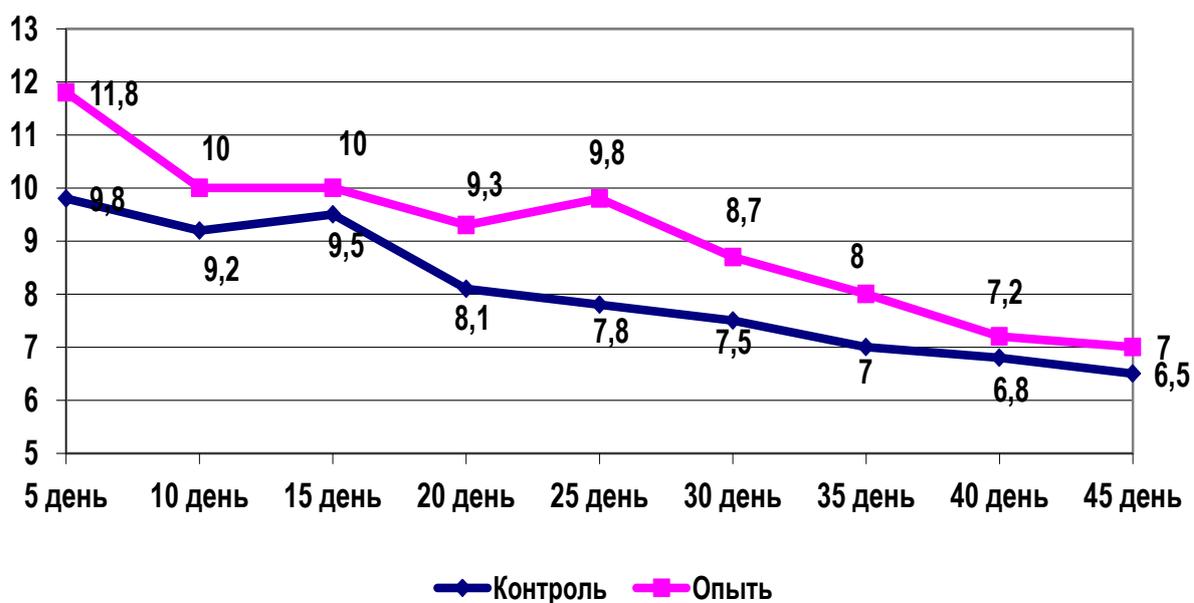


Рис. 2. Потребление корма на 100 г массы тела крысы

Закономерно с уменьшением поедания корма снижалось и выделение экскрементов, результат визуального анализа которых свидетельствует о хорошем усвоении жиров крысами. Потребление воды на 100 г массы тела крыс было выше в опытной группе. В период эксперимента не было отмечено изменений поведенческого и соматического статусов, наблюдаемых в эксперименте на животных.

Местное раздражающее действие красного пальмового масла «Premium Caratino» изучалось на белых крысах, весом 160-200 г и морских свинках, весом 350-500 г. Красное пальмовое масло «Premium Caratino» наносили на предварительно выстриженные участки кожи живота животных размером 2x2 см в виде нативного препарата. Животные фиксировались в течение 4-х часов. В период наблюдения гибели животных не наблюдалось, каких-либо симптомов интоксикации не отмечалось. В условиях такого 4-х часового контакта с образцами красного пальмового масла «Premium Caratino» - у белых крыс и морских свинок клинических проявлений интоксикации и функционально-структурных нарушений кожных покровов не отмечено. Из этого следует вывод, что красное пальмовое масло «Premium Caratino» не оказывает кожно-раздражающего действия.

Изучение местного действия на слизистые оболочки глаз проводилось на кроликах. При введении в конъюнктивный мешок глаз кролика 0,05 г красного пальмового масла «Premium Caratino» наблюдалась слабая гиперемия конъюнктивы и слабое слезотечение в течение 20 минут, чувствительность роговицы не нарушалась. Через 1 час, глазное дно оставалось без изменений, все явления раздражения прошли бесследно. Следовательно, полученные данные исследований показали, что изучаемое красное пальмовое масло «Premium Caratino» не оказывает раздражающее воздействие на слизистую оболочку глаз.

Аллергенный эффект образцов красного пальмового масла «Premium Caratino», исследовался путем однократной внутрикожной сенсибилизации

морских свинок. Тестирование, проведенное после однократной сенсibilизации и курса эпилептических аппликаций, выявило отсутствие у красного пальмового масла «Premium Carotino» сенсibilизирующих свойств.

Периферическая кровь является подвижной системой, быстро реагирующей на изменение гомеостаза организма в случае неблагоприятного токсического воздействия. Изучение морфологического состава крови показало, что статистически значимых различий между содержанием эритроцитов, лейкоцитов и уровнем гемоглобина в опытной и контрольной группах животных не было выявлено. Содержание сульфгидрильных групп, активность холинэстеразы и каталазы в цельной крови у животных опытной группы статистически достоверно не отличались от показателей контрольной группы на протяжении всего эксперимента. При вскрытии животных патологоанатомических изменений не было выявлено. Данные по приросту массы тела соответствуют результатам морфологических и биохимических исследований крови, из которых видно, что под влиянием исследуемого красного пальмового масла «Premium Carotino» основные показатели обмена в организме белых крыс находились в пределах физиологических колебаний.

Таким образом, проведенные исследования позволяют заключить, что длительное содержание крыс на рационе с введением красного пальмового масла «Premium Carotino» не сопровождается какими-либо значительными, выходящими за рамки физиологических границ, изменений взятых в наблюдение интегральные показатели крови крыс. При этом установлено положительное влияние изучаемого продукта на прирост массы тела белых крыс и состояние здоровья.

В пятой главе диссертации **«Эффективность красного пальмового масла «Premium Carotino» в профилактике и лечении больных с железодефицитной анемией»** приведены результаты изучения клинической эффективности красного пальмового масла «Premium Carotino» - при лечении больных с ЖДА и анемией смешанного генеза. В обследование были включены 45 больных анемией железодефицитного и смешанного характера средней и тяжелой степени. Исследуемые лица были условно разделены на две группы: основная группа - больные, которые предъявляли жалобы на общую слабость, быструю утомляемость, головные боли, головокружения, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами, сердцебиение, одышку, сонливость, плохой аппетит, онемение конечностей; контрольная группа - больные, получавшие лечение по протоколу.

Проведенный нами сравнительный анализ результатов лечения больных стандартной терапией и включением в лечение пальмового масла показало, что улучшение гематологических показателей отмечается в обеих группах. Наблюдаемое более выраженное улучшение показателей периферической крови в группе пациентов, получавших пальмовое масло «Premium Carotino», является следствием эффективного возрастания среднесуточных показателей гемоглобина и числа эритроцитов, происходящее под влиянием базисной терапии и пальмового масла. Это, в свою очередь, указывает на то, что масло «Premium Carotino» способствует более интенсивному насыщению организма железом и витамином В₁₂, путем улучшения его всасывания, и стимулирует

процессы его эффективного включения в состав гемоглобина и активизирует функции костного мозга. Проведенные исследования показали, что в группе больных, принимавших антианемические препараты и масло «Premium Carotino», отмечалось более существенное уменьшение выраженности клинических симптомов анемии, чем в контрольной группе. У больных с анемией средней тяжести наблюдалось улучшение аппетита, настроения, больные становились физически более активными. У половины больных с анемией тяжелой степени также наблюдалось улучшение самочувствия, что проявлялось уменьшением головокружения, мельканий мушек перед глазами, сонливости и бледности кожных покровов. Такие жалобы как шум в ушах, сердцебиение, головные боли исчезли у 25% больных. В ходе применения масла «Premium Carotino», со стороны пациентов жалоб не было. Это указывает на то, что масло имеет очень хорошую переносимость. Во время испытания масла «Premium Carotino» не отмечались какие-либо побочные эффекты.

Таким образом, клиническая апробация пальмового масла «Premium Carotino» показало, что средство обладает свойством усиливать антианемический эффект базисной терапии при всех степенях тяжести ЖДА, а также анемий смешанного генеза. Это, в свою очередь, является не только следствием улучшения усвоения железа и витамина В₁₂ из состава лекарственных препаратов, но и стимулирующим влиянием масла «Premium Carotino» на процессы синтеза гемоглобина, а также, вовлечения тканевого железа в процессы кроветворения и стимуляции функций костного мозга.

В шестой главе диссертации **«Эффективность красного пальмового масла «Premium Carotino» у больных с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта»** приведены результаты эффективности использования КППМ у больных с кислотозависимыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта. При этом масло «Premium Carotino» хорошо переносилось больными и за период исследования побочных явлений не выявлено, клинические и инструментальные показатели также нормализовались. Под наблюдением находились 50 больных, страдающих желудочно-кишечными заболеваниями. Динамика данных ЭГДФС приведена в таблице 3.

У обследованных больных выявлен отек слизистых, который снижался с 2,85 до 1,25 балла, а в контрольной составлял 1,3 балл; гиперемия слизистой - с 2,9 до 1,15 балла, а в контрольной - 1,2 балл; эрозия пищевода - на 0,6 баллов, в контрольной - 0,8 баллов; эрозия желудка - 0,4 и 0,3 балла, эрозия или язва луковицы 12-ти перстной кишки - 1,4 и 1,4 балл; рефлекс гастрорезофагеальный 0,5 и 0,2 баллов ($P < 0,05$).

Динамика клинических симптомов у обследованных больных показала, что боли в пилородуоденальной зоне в основной группе снизились на 2,42 балла, а в контрольной - на 2,4 балла; изжога - на 2,25 и 2,2 балла; тошнота - на 2,0 и 1,9 баллы (табл. 4). Следовательно, масло «Premium Carotino» обладает в комплексе лечения противовоспалительным, улучшающим регенерацию действием, достаточно эффективно, не имеет побочных действий и хорошо переносится больными.

Таблица 3

Динамика данных ЭГДФС у обследованных больных

Симптомы, балл	Основная группа (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Отек слизистой	2,85±0,3	1,25±0,4	2,7±0,3	1,3±0,14***
Гиперемия слизистой	2,9±0,4	1,15±0,02	2,7±0,3	1,2±0,03***
Эрозии пищевода	1,2±0,6	0,6±0,004	1,1±0,5	0,8±0,01^^^
Эрозии желудка	1,0±0,6	0,6±0,003	1,1±0,7	0,8±0,006*^^^
Эрозии или язва луковицы 12-ти перстной кишка	2,2±0,6	0,8±0,004	2,4±0,8	1,0±0,008^^^
Рефлекс гастроэзофагеальный	1,5±0,6	0,35±0,02	-	-

Примечание: сравнительные данные полученные до лечения и после лечения достоверны (* - $P < 0,05$, *** - $P < 0,001$; ^ - результаты полученные после лечения среди групп относительно достоверны (^^^ - $P < 0,001$)

Клиническая апробация пальмового масла «Premium Carotino» у больных, страдающих ЖДА показало, что средство обладает свойством усиливать антианемический эффект базисной терапии при всех степенях тяжести ЖДА, а также анемий смешанного генеза. Это, в свою очередь, является следствием улучшения усвоения железа и витамина В₁₂ из состава лекарственных препаратов, но и стимулирующим влиянием масла «Premium Carotino» на процессы синтеза гемоглобина, а также, вовлечения тканевого железа в процессы кроветворения и стимуляции функций костного мозга. Как видно из таблицы к концу лечения произошло достоверное снижение всех показателей.

Таблица 4

Динамика клинических симптомов у обследованных больных

Симптомы, балл	Основная группа (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Боли в пилоро-дуоденальной зоне	2,7±0,5	0,28±0,05	2,8±0,24	0,4±0,13***
Изжога	2,5±0,4	0,25±0,04	2,6±0,25	0,4±0,16***
Тошнота	2,1±0,4	0,1±0,005	2,2±0,24	0,3±0,15***

Примечание: показатели результатов до лечения и после лечения (*** - $P < 0,001$)

Динамика общего анализа крови у обследованных больных показало, что систолическое АД в основной группе (в течение 28 дней) составило 115±14,1 мм рт.ст.; а в контрольной - 110±14,0 мм рт.ст.; диастолическое АД от 71±5,6 до 75±5,8 мм рт.ст.; в контрольной 75,0±5,8 мм рт.ст. Общий анализ крови показало, что гемоглобин в основной группе от 110,6±9,0 поднялся до 114,5±9,3 г/л; а в контрольной до 115±9,0 г/л; эритроциты 3,2±1,4 г/л; лейкоциты снизились от 7,2±2,1 до 7,3±2,4 Т/л; в контрольной 7,2±2,0 Т/л (табл. 5).

Таким образом, испытуемое масло «Premium Carotino» при комплексом лечении обладает противовоспалительным, улучшающим регенерацию действием, достаточно эффективен и хорошо переносится больными.

Таблица 5

Динамика общего анализа крови у обследованных больных

Показатели	Основная группа (n=20)		Контрольная группа (n=15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Систолическое АД, мм рт.ст.	112±13,1	115±14,1	113±12,5	110±14,0
Диастолическое АД, мм рт.ст.	71±5,6	75±5,8	72±5,5	75±5,8
ЧСС, уд./мин	86,4±9,6	82,4±6,7	85,8±8,8	82,3±6,6 ^{^^^}
общий анализ крови:				
Гемоглобин, г/л	110,6±	114,5±9,3	112±6,8	115±9,0
Эритроциты, г/л	3,2±1,2	3,3±1,4	3,1±1,2	3,2±1,4
Лейкоциты, Т/л	7,2±2,1	7,3±2,4	7,3±2,2	7,2±2,0
СОЭ, мм/час	8,4±1,3	7,6±1,4	8,1±1,2	7,8±1,3

Примечание: полученные результаты после лечения среди групп достоверны (^{^^^} - P<0,001).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенных исследований по диссертации на тему: «Улучшение качества питания больных с использованием красного пальмового масла» представлены следующие выводы:

1. Красное пальмовое масло «Premium Carotino» характеризуется высоким содержанием каротиноидов, токоферолов и токотриенолов. Общее содержание насыщенных и мононенасыщенных жирных кислот в масле «Premium Carotino», соответственно выше, чем в подсолнечном. Низкая доля эссенциальных жирных кислот нивелируется за счет высокого содержания каротиноидов и витамина Е.

2. Красное пальмовое масло «Premium Carotino», производства Малайзии – не оказывает отрицательного воздействия на состояние здоровья животных при длительном поступлении в организм, не вызывает местно-раздражающего действия на кожу и раздражающего действия на слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующими свойствами.

3. По результатам токсикологической оценки медико-биологической безопасности – красное пальмовое масло «Premium Carotino» может быть отнесено к нетоксичным продуктам растительного происхождения.

4. Изучение клинической эффективности дает основание прийти к заключению о целесообразности применения красного пальмового масла «Premium Carotino» в широкой гематологической практике, как средства обладающего определенным лечебным эффектом при железодефицитной анемии и анемий смешанного генеза различной степени тяжести. Продукт может быть рекомендован в качестве профилактического средства для предупреждения возникновения анемий.

5. Масло «Premium Carotino» может быть рекомендовано для включения в комплексное лечение больных с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны, так как обладает в комплексе лечения противовоспалительным, улучшающим регенерацию действием, достаточно эффективно и хорошо переносится больными.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING OF SCIENTIFIC
DEGREE OF DOCTOR OF SCIENCES DSc.27.06.2017.Tib.30.03
AT TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

TASHKENT MEDICAL ACADEMY

RUSTAMOV BAKHTIYOR BOYSARIEVICH

**IMPROVEMENT OF NUTRITION WITH USE OF RED
PALM OIL**

14.00.07 – Hygiene

**DISSERTATION ABSTRACT
of doctor of philosophy (PhD) on medical science**

TASHKENT– 2018

The theme of doctoral dissertation is registered at Higher Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in № B2018.2.PhD/Tib602.

Doctoral dissertation is carried out at Tashkent Medical Academy.

Abstract of dissertation in two languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is placed on web page of Scientific Council (www.tma.uz) and Informative-educational portal «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Scientific leader:

Ermатов Nizom Jumakulovich
doctor of medical sciences

Official opponents:

Hamrakulova Mukaddaskhon Askarovna
doctor of medical sciences

Khasanova Mamura Ikramovna
candidate of medical sciences

Leading organization:

Tashkent institute postgraduate medical education

Defence will take place «____» _____ 2018 at ____ the meeting of Scientific Council DSc.27.06.2017.Tib.30.03 at Tashkent Medical Academy (to address: 100109, Uzbekistan, Tashkent, Farobi street, 2. Phone/fax: (99871) 150-78-25. e-mail: tta2005@mail.ru).

It is possible to review with doctoral dissertation in Informative-resource centre of Tashkent Medical Academy (it is registered with № ____). Address: 100109, Uzbekistan, Tashkent, Farobi street, 2. Phone/fax: (99871) 150-78-25.

Abstract of dissertation sent out «____» _____ 2018 year
(Protocol of mailing № ____ from «____» _____ 2018 year).

G.I.Shaykhova

Chairman of scientific council on awarding of scientific degree of doctor of sciences, M.D., professor

M.U.Kulmanova

Scientific secretary of scientific council on awarding of scientific degree of doctor of sciences, M.D., ass. professor

F.I.Salomova

Chairman of scientific seminar by awarding of scientific degree of doctor of sciences, M.D., ass. professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work is to improvement of measures for the use of red palm oil «Premium Carotino» in order to improve the quality of nutrition of patients.

The object of the research. Refined red palm oil «Premium Carotino» produced by «RAGMURSA» in Malaysia, experimental animals (mongrel white male rats), as well as 35 patients aged 25-55 years, suffering from iron deficiency anemia, peptic ulcer of the duodenum.

The scientific novelty of the research is as follows:

for the first time, the chemical composition, nutritional and biological value, the natural and recreational properties of refined red palm oil from the fruit pulp «Premium Carotino» are scientifically grounded;

a toxicological assessment of the medical and biological safety of refined red palm oil from the pulp of Premium Carotino fruit on experimental animals;

the effectiveness of the use of a therapeutic diet in the national cuisine with the inclusion of refined red palm oil from the flesh pulp «Premium Carotino» in patients suffering from iron deficiency anemia and diseases of the gastrointestinal tract is substantiated;

the scheme of inclusion of red palm oil in a complex of medical and preventive measures for patients suffering from iron deficiency anemia and diseases of the gastrointestinal tract has been proved.

Implementation of the research results. On the basis of scientific results obtained on the use of red palm oil for improving the quality of nutrition of patients:

Methodical recommendations «Medico-biological substantiation of the use of red palm oil in nutrition» were introduced (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 8n-d/128 of May 25, 2018). These recommendations allow one to evaluate the physico-chemical, medical-biological and organoleptic safety of red palm oil from the flesh of the premium carotino fruit.

Approved «Manual for practical exercises on food hygiene». This manual is widely used for reading lectures and conducting practical classes for bachelors and masters of the Tashkent medical academy.

The results of scientific research aimed at improving the quality of nutrition of patients using red palm oil have been introduced into practical health care, including the practice of the clinic of the dietetic practical center of the Tashkent Medical Academy, in the production activities of the joint-stock company «AFSUN MAYSA», in the educational process of the Department of Hygiene Tashkent Institute for Advanced Training of Doctors and Tashkent Medical Academy (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 8-3/124 from 12 June 2018). The introduction of the results of the research into clinical practice made it possible to improve the quality of life of patients due to toxicological safety, the content of tocotrienols on the average 675 ± 72.1 , while in other fats they are absent altogether, an increase in hemoglobin from 10 g/l to 15.8

g/l, which determined the nutritional and biological value of natural health, refined red palm oil from the flesh of the premium carotino fruit.

Structure and volume of the dissertation. The text of the thesis includes an introduction, five chapters, a conclusion and a list of used literature. The volume of the thesis is 105 pages.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I часть (I бўлим; I part)

1. Рустамов Б.Б., Шайхова Г.И., Бабаджонова Ш.А. Эффективность красного пальмового масла «Caratino» в профилактике и лечении железодефицитной анемии // Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2012. № 2. – С. 78-80. (14.00.00; №13)
2. Рустамов Б.Б., Шайхова Г.И., Рустамова М.Т. Эффективность красного пальмового масла «Caratino» для больных с кислотозависимых заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Бюлетень ассоциации врачей Узбекистана, - Тошкент, 2012. №4. – С. 50-54. (14.00.00; №17)
3. Rustamov B.B., Ermatov N.J. Toxicological evaluation of medical and biological safety of the red palm oil «Premium Caratino» // European science review. – Austria.-2016.-№7-8.-P. 122-124. (14.00.00; №19)
4. Рустамов Б.Б., Эрматов Н.Ж. Пищевая ценность красного пальмового масла // Медицинские новости. – Белоруссии, 2016. - №12. – С. 65-67. (14.00.00; №82).

II часть (II бўлим; II part)

5. Учебное пособие к практическим занятиям по гигиене питания. Под редакции профессора Г.И.Шайховой. Тошкент, 2014. С. 474.
6. Овқатланиш гигиенаси фанидан амалий машғулотлар учун ўқув кўлланма. Профессор Г.И.Шайхова тахрири остида.Тошкент, 2015. 440 бет
7. Рустамов Б.Б., Эрматов Н.Ж. Медико-биологическое обоснование использования в питании красного пальмового масла. Методическая рекомендация. Тошкент, 2017. С. 23.
8. Рустамов Б.Б. Профилактика и лечение больных с железодефицитной анемией // Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы гигиены и санитарии в Узбекистане», Ташкент, 2012, С. 330
9. Рустамов Б.Б., Отажонов И.Р. Эффективность красного пальмового масла «CAROTINO» у больных с желудочно-кишечными заболеваниями // Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы гигиены и санитарии в Узбекистане», Ташкент, 2012, С. 331
10. Рустамов Б.Б., Карабаева Д.Р. Эффективность красного пальмового масла «CAROTINO» профилактике и лечении больных с железодефицитной анемией // Сборник научных трудов республиканской научно-практической конференции «Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии», Ташкент, 2013, С. 281
11. Rustamov B.B., Ermatov N.J. Value of red palm oil of «Premium Caratino» // XL International scientific and practical conference. International

scientific review of the problems and prospects of modern science and education. USA Boston 2017. P 79-81

12. Rustamov B.B., Ermatov N.J. Изучение морфологического состава крови у экспериментальных животных при изучении токсических свойств красного пальмового масла «Premium Caratino» // Journal science and education. World science: problems and innovations. International scientific conference. Penza 2017. P 261-263

13. Рустамов Б.Б., Эрматов Н.Ж., Хасанов У., Шарифов Б., Хамдамов Ж., Хайдаров Ш. Овқат хазм қилиш хасталиги бор беморларни пархез даволашда қизил пальма ёғининг ўрни ва аҳамияти // Абу Али Ибн Сино ва пархез овқатланиш. Ургенч, 2018, 73-бет

Автореферат «Тошкент тиббиёт академиясида ахборотномаси»
журнали тахририятида тахрирдан ўтказилди
(2.05.2018 йил).

Босишга руҳсат этилди: 18.06.2018 йил.
Бичими 60x45 ¹/₈ «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи: 3,1. Адади 100. Буюртма № 243.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.