

НАЪМАТАК МЕВАСИДАН “ШИРИН ХАЁТ” СИРОПИНИ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Раҳимова Зулфия Ботиржон кизи

Наманган муҳандислик-технология институти. Магистр.

Мерганов Авазхон Тургунович

Наманган муҳандислик-технология институти. Қ.х.ф.д., профессор

Аликарийева Дурдона Мирмахмудовна

Тошкент фармацевтика институти. Фармакогнозия кафедраси катта
ўқитувчиси.

АННОТАЦИЯ

Мақолада доривор наъматак меваси турларини морфобиологик тавсифи, биохимик таркиби ва инсон организими учун фойдали хусусиятлари, ҳамда наъматак мевасидан қайта ишлаш саноатида турли шифобахи маҳсулотлар тайёрлаш, хусусан “Ширин ҳаёт” сиропини тайёрлаш технологияси, уни фойдали хусусиятлари ва ахамияти берилган.

***Калит сўзлар:** наъматак, *Rosa canina L., Rosa fedtschenkoana Regel., Rosa beggerana Schrenk.*, лимон кислота, ошловчи модда, пектин, органик кислота, сироп, калий, магний.*

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИРОПА “ШИРИН ХАЁТ” ИЗ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

Раҳимова Зулфия Ботиржон кизи

Наманганский инженерно-технологический институт. Магистр.

Мерганов Авазхон Тургунович

Наманганский инженерно-технологический институт. Д.с.х.н., профессор.

Аликариева Дурдона Мирмахмудовна

Ташкентский фармацевтический институт. Старший преподаватель кафедры
фармакогнозии.

АННОТАЦИЯ

В данной статье описаны виды лекарственного шиповника, их морфобиологическое описание, биохимические свойства, его значение для здоровья человека, технология разработки различных продуктов в отрасли переработки плодов а также технология приготовления сиропа " Ширин хаёт " и его полезные свойства.

Ключевые слова: шиповник, *Rosa canina L.*, *Rosa fedtschenkoana Regel.*, *Rosa beggerana Schrenk.*, лимонная кислота, дубильные вещества, пектин, органическая кислота, сироп, калий, магний.

TECHNOLOGY OF PREPARATION OF SYRUP “SHIRIN KHAYET” FROM ROSEHIP FRUITS

Rakhimova Zulfiya Botirjon kizi

Namangan Institute of Engineering and Technology. Master.

Merganov Avazkhon Turgunovich

Namangan Institute of Engineering and Technology. Doctor of Agricultural Sciences,
Professor.

Alikarieva Durdona Mirmakhmudovna

Tashkent Pharmaceutical Institute. Senior lecturer of the Department of
Pharmacognosy.

E-mail: avazhon.merganov@mail.ru

ABSTRACT

This article describes the types of medicinal rosehip, their morphobiological descriptions, biochemical properties, its significance for human health, the technology of developing various products in the fruit processing industry, as well as the technology of making syrup “Shirin Khayet” and its beneficial properties.

Keywords: *rosehip, Rosa canina L., Rosa fedtschenkoana Regel., Rosa beggerana Schrenk., citric acid, tannins, pectin, organic acid, syrup, potassium, magnesium.*

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ҳамда 2020 йил 10- апрелдаги “Ўзбекистон Республикаси халқ таъбиоти ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4670-сонли ва ПҚ-4901-сонли Қарорларида белгиланган устивор вазифаларни бажариш мақсадида Наманган муҳандислик-технология институтида наъматак ўсимлигининг турларини агробиологик хусусиятлари, мевасининг кимёвий таркибини ўрганиш, мевасидан қайта ишлаш саноатида турли шифобахш

консерва маҳсулотлари тайёрлашдаги аҳамияти бўйича 2020-2021 йилларда бир қатор тадқиқотлар ишлари олиб борилди [1,2,14].

Ўтмишдаги ва ҳозирдаги халқ табиблари китобларида наъматакнинг ўнлаб шифобахш хусусиятларини келтириб ўтишган. Илмий медицинада ишлатиш учун наъматак мевасидан дамлама, экстракт ва шарбат (хўл мевасидан) ҳамда таблеткалар, холосас каби доривор препаратлар тайёрланади. Наъматак мевалари таркибида жуда кўп миқдорда витамин С (4-8%, баъзан 18%гача боради), Р, К, В группаси, каротинлар билан бир қаторда флавоноидлар, қанд, органик кислоталар (олма кислотаси 1,8-2%гача, лимон кислотаси 2% атрофида), пектин ва ошловчи моддалар, ликопин ва рибоксантин, шунингдек калий, темир, маргенец, фосфор, кальций, магний тузлари бор. Мева уруғларида эса витамин Е мавжудир[3,7].

Шунингдек, у каротин, қанд, ёғ, органик кислоталар, флавоноидлар, маъданли тузлар ва бошқа моддаларга ниҳоятда бой [11].

АСОСИЙ ҚИСИМ

Наъматак *Rosa L.* туркуми, раънодошларга *Rosaceae* оиласига мансуб булиб, бўйи 1.5-3 метр, баъзан 6 метргача етади. Тиканли бута ҳисобланиб, пояси эгилувчан, тиканли ва ялтироқ, қўнғир яшил рангли. Барглари тоқ пацимон мураккаб, кетма-кет ўрнашган. Гултожиси оқ, қизил, пушти, тўқ-қизил ва сариқ бўлиши мумкин. Меваси қизил, сохта мевадир. Май, июл ойларида гуллайди. Июль, октябр ойларида мэва тугади[8,9,10].

Ўзбекистонда наъматакнинг табиий тарқалган 17 туридан 6 та сервитамин ва йирик мевали турларининг мевалари тиббиётда кэнг қўлланилади. Биз тадқиқот давомида наъматакнинг 3 та турини танлаб олдик. Булар *Rosa canina L.*- Итбурун наъматаги, *Rosa beggerana Schrenk.*, Беггер наъматаги, *Rosa fedtschenkoana Regel.* - Федченко наъматаги (1,2,3-расм).



а

б

1004

1-расм. *Rosa canina* L. (итбурун наъматаги): а-гули ; б-меваси



а

б

2-расм. *Rosa beggerana* Schrenk. (беггер наъматаги): а-гули ; б-меваси



а

б

3-расм. *Rosa fedtschenkoana* Regel. (федченко наъматаги): а-гули; б-меваси

Улуғ олим ва табиб Абу Али ибн Сино таърифича, наъматакнинг барча тури тозаловчи ва суюлтирувчи хусусиятига эга. У кулоқдаги куртларни ўлдиради, кулоқ шанғиллаши ва ғувиллашига, тиш оғриғига фойда қилади. Ёввойи хили пешонага чапланса, бош оғриғини босади. Унинг барча турлари бурун тешикларидаги тикилмаларни очади. У томоқдаги ва бодомсимон безлардаги шишларга ҳам фойдалидир. Наъматак гули, меваси, уруғи, барги ва илдизи халқ табобатида қадимдан бери кенг қўлланиб келиняпти. Мевасидан тайёрланган дамлама ва қайнатмалар халқ табобатида ўпка сили, қизилча, терлама, ўт қопчасининг яллиғланиши, меъда-ичак, буйрак, қовук касалликларини даволашда ишлатилади. Унинг меваси модда алмашинувини яхшилайти, ёнғоқчалари эса буйрак ва сийдик йўли касалликларини даволашда сийдик ҳайдаш учун ишлатилади. Ўсимлик илдизидан тайёрланган дамлама ва қайнатма халқ орасида меъда ва жигар касалликларига, кукуни эса яраларга даво сифатида қўлланади [8,11].

Шифокорлар шамоллашнинг олдини олиш ва даволаш учун тавсия этишадиган наъматак меваларининг дамламаси — аскорбин кислотаси ёхуд витамин С`нинг табиий манбаи саналади. Наъматак сиропи ёки мевалардан тайёрланган чой совуқ мавсумда жуда самарали ичимлик саналади, айниқса вируслар фаоллашганда ва иммунитет даражаси пасайганда. Агар ушбу халқона восита мунтазам равишда қабул қилиб бориладиган бўлса, унда шамоллашдан сақланиш, шифо жараёнини тезлаштириш ва касалликдан кейин тезроқ тикланиш мумкин бўлади. Наъматак дамламаси бўлажак оналарга токсикоз хуружларини енгишга, қизил қон таначаларини ёхуд эритроцитлар шакллантиришга, гемоглобинни кўпайтиришга ва камқонлик ривожланишининг олдини олишга ёрдам беради. Наматак сиропи қон томирларини мустаҳкамлайди, рак ишини барқарорлаштиради, он босимини пасайтиради, ҳазм қилиш тизимини меъёрга келтиради, олестерин даражасини пасайтиради, кучли антиоксидант таъсирга ега, барча аъзолар регенерациясини рағбатлантиради[12,13].

НАТИЖА ВА МАҲОКАМАЛАР.

Тадқиқот объекти ва предмети - Наманган вилоятининг бир қатор туманлари, жумладан, Поп, Чуст ва Чортоқ туман шароитида табиий ҳолда ўсувчи наъматакнинг *Rosa canina L.*- Итбурун наъматаги, *Rosa beggerana Schrenk.* - Беггер наъматаги, *Rosa fedtschenkoana Regel.* - Федченко наъматаги турларидан фойдаланилди (4,5-расм). Ушбу турлардан инсон саломатлиги учун фойдали бўлган “Ширин ҳаёт” сиропи тайёрланди.

Тадқиқот олиб бориш учун, наъматакнинг уч хил навидан қуритилган мевасидан бир килограмм дан ажратиб олинди. Ажратиб олинган махсулот сараланиб тукчаларидан тозаланди ва тайёр махсулотга бир литр миқдорида технологиг сув қуйиб 100⁰ С ҳароратда 30 минут давомида қайнатилди. Қайнатилган массани тиндириб сиропи филтраб олинди ва наъматакнинг навига унинг таркиби ва қанд ва кислоталилик даражасига қараб 700-1000 грам миқдорида шакар қўшиб, қайта 30 минут давомида 100⁰ С ҳароратда қайнатилди. Ҳосил бўлган сироп кичик сифимли ситирилланган идишларга қадоқланди.



а б в

4-расм. Қуритилган наъматак меваси: а- *Rosa canina* L.; б- *Rosa fedtschenkoana* Regel., в- *Rosa beggerana* Schrenk.



а б в г

5-расм. Наъматак мевасидан меваси тайёрланган “Ширин ҳаёт” сиропи: а- *Rosa canina* L.; б- *Rosa fedtschenkoana* Regel., в- *Rosa beggerana* Schrenk.; г- *Rosa canina* L.

Наъматак мевасидан тайёрланган “Ширин ҳаёт” сиропи меъда-ичак касаликлариди ва иситма тушурувчи, ўт ва сийдик хайдовчи сифатида истеъмол қилиш мумкин. Тайёрланган концентрат витаминга бой бўлиб, қувват камайганида ва авитаминоз вақтида ёрдам беради, ҳамда иммун тизимини яхшилайдиган [4,5]. Наъматак меваси модда алмашинувини яхшилайдиган, ундан тайёрланган сироп эса буйрак ва сийдик йўллари касалликлариди сийдик хайдовчи сифатида ҳам ишлатилади.

Олиб борилган лаборатория таҳлилига кўра, наъматак мевасидан тайёрланган “Ширин ҳаёт” сиропи таркибиди қандлилик даражаси Итбурун навиди 18,6 %, Федченкода 15,7 %, ва Беггера навиди эса 12,6 % ни ташкил этади. Кислоталилик даражаси эса итбурун ва федченко навиди 2,3%, беггера навиди 2,4% эканлиги аниқланди.

Тайёр бўлган “Ширин ҳаёт” сиропи ширинлилик даражасига кўра Итбурун навиди 8,1 балл, Федченко навиди 6,8 балл, Беггера навиди 5,2 баллни кўрсатди (1-жадвал).

1-жадвал.

Наъматак мевасидан “Ширин хаёт” сиропини тайёрлаш усули ва сифат кўрсаткичи

Наъм-матак нави	Қури-тилган маҳ-сулот	Қанд-лилик дара-жаси, %	Кисло-талилик даражаси, %	Сув сарфи Литр	Қай-натиш ҳаро-рати, С ⁰	Қай-натиш вақти, минут	Кў-шил-ган маҳ-сулот, грамм	Тайёр сироп	Ши-ринли-лик дара-жаси,
Rosa canina L.	1.0	18.6	2.3	1.0	100	30	700	600	8.1
Rosa fedtschenkoana Regel.	1.0	15.7	2.3	1.0	100	30	800	600	6.8
Rosa beggerana Schrenk.	1.0	12.6	2.4	1.0	100	30	1000	600	5.2

“Ширин хаёт сиропини” тайёрлаш учун бир килограмм наъматак мевасини олиб саралаб ювилди ва очик майдонда 4-5 кун давомида қуритилди. Бир килограмм наъматак хўл мевасидан техник йўқотишлардан сўнг 500 гр соф наъматак меваси қуритиб олинди.

ХУЛОСА ВА ТАВСИЯЛАР

1. Наъматак мевасидан сироп тайёрлаш учун наъматакнинг Итбурун навидан фойдаланиш яхши самара беради.

2. Сироп тайёрлаш учун Итбурун навини қуритилган навидан бир килограмм ажратиб олиб бир литр технологик сув қуйиб 30 минут давомида қайнатиши, тиндириб сиропи филтрланиб олиниши, олинган сиропга 700 грамм шакар қўшиб 30-минут қайнатилиши тавсия этилади.

3. Наъматак мевасидан тайёрланган тайёрланган “Ширин хаёт” сиропи инсон саломатлигини мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва

- мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-4901-сонли қарори
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси халқ таъбиқатини ривожлантирига доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПҚ-4670-сонли қарори
 3. Холиатов Х.Х., Хабибов З.Х. “Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари”. Т.1991 й. 85-87 б.
 4. Сергеев В.И. “Азбука садавада”. М.1992 г. 356-389 с.
 5. Сасанова А.Н. ва бошқалар. “Мева консерваларини ишлаб чиқариш технологиясининг қўлланмаси”.М. 1983 й. 406 б.
 6. Широков Е.П. “Мева-сабзавотларни сақлаш ва қайта ишлаш технологияси”. М. 261-265 б
 7. <https://muslimaat.uz/namatak-foydalari>
 8. Дариев А.С., Сирожиџинов Б.А., Рўзматов Э.Ю. Наъматак (Rosa L.): анатомияси, морфологияси, экологияси.//Монография.- Анџижон: Step bu step print МЧЖ, 2016.- 100 б.
 9. Taghizadeh M., Rashidi A.A., Taherian A.A., Vakili Z., Mehran M. The Protective Effect of Hydroalcoholic Extract of Rosa canina (Dog Rose) Fruit on Liver Function and Structure in Streptozotocin-Induced Diabetes in Rats - J. Diet. Suppl. 2017, Nov 2, 1-12.
 10. Русанов И.Ф. Среднеазиатские виды розы. Отдаленная гибриџизация, филогения, кариология, витаминность. Ташкент: Фан АНРУз, 1996. 189 с
 11. Максютинa, Н. П. Растительные лекарственные средства / Н. П. Максютинa, Н. Ф. Комиссаренко, А. П. Прокопенко [и др.]; под общ. ред. Н. П. Максютиной. – Киев: Здоровье, 1985. – 280 с.
 12. Починок, Х. Н. Методы биохимического анализа растений / Х. Н. Починок. – Киев: «Наукова думка», 1976. – 336 с
 13. Сергунова, Е. В. Исследования по стандартизации плодов шиповника и лекарственных форм на его основе: автореф. дис. канд. фарм. наук: 15.00.02 / Сергунова Екатерина Вячеславовна. – М., 2002. – 24 с.
 14. Merganov Avazkhon Turgunovich, Rakhimova Zulfiya Botirjon kizi and Alikarieva Durдона Mirmakhmudovna 2022. The chemical composition, processing technology and importance of rose hips in the pharmaceutical industry. The American Journal of Engineering and Technology. 4, 02 (Feb. 2022), 37–41. DOI:<https://doi.org/10.37547/tajet/Volume04Issue02-07>.