



## SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

### BIOLOGICAL ACTIVITY AND HISTORY OF USE OF CHEMICAL SUBSTANCES CONTAINED IN THE MUCOUS MEMBRANE OF AKHATINA FULICA ALBINO (MUCOUS WORM)

**Toychieva Diyorakhon Isomiddin qizi**

4th year student of chemical education of Andijan State University, Faculty of  
Natural Sciences

**Abstract:** The article contains information on the chemical components of the mucous membrane of *Akhatina fulica albino* (mucous worm), which exhibits biologically active properties, its types, and its use in the treatment of joint diseases and wounds.

**Key words:** Mucous membrane, cryptosin, liposin, allantoin protein, hyaluronic acid, collagen, joint diseases.

#### Introduction

Шиллик курт хужайраларни қайта тикловчи омил. Шиллик курт ўзининг қобиғидаги ёриқларни аллантоин оксили туфайли тез тиклаш қобилиятига эга бўлиб, табобатда ва ревматологияда тенгсиз бўлган мавжудотдир.

Бугунги кунда тинимсиз оғриқлар билан яшаётган инсонларда, артрит ва остеоартрит каби касалликларга учраб шиллик курт оксилнинг шифобахш таъсири туфайли шифо топган инсонларнинг кўпчилиги бу мавжудотнинг табиий шифо манбаи деб ҳисоблаши табиий.

Бўғим касалликлари дунё бўйлаб миллионлаб инсонларнинг ҳаёт фаолиятини чеклаб қўймоқда. Ер юзидан 50 ёшдан ошган инсонларнинг 72 фоизи бу касалликдан азият чекмоқда. Бўғим оғриғига дучор бўлган кишиларда ҳаракат қийин кечади. Ушбу турдаги касалликларни даволаш қимматга тушиши ва препаратлар ноҳўя таъсирга эга бўлиши мумкин. Табиий воситаларнинг қадрига етмай вақтинчалик ёрдамни таъминлайдиган аналгетикларга эътибор қаратамиз. Аммо улар ошқозон ва ошқозон ости безига, жигар,



## SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

талоқга зиён етказиши ва қон босимиға, ортиқча вазнга, диабетга, суюқликни ушлаб туришга ёки уйқусизликка олиб келиши мумкин.

Шиллик қурт қобик билан ҳимояланган ва нафақат ёввойи табиатда балки уйда ҳам яшаши мумкин бўлган ноёб тирик мавжудотдир. Биз ўрганаётган „Ахатина фулика“нинг ватани Шарқий Африка. Кейинчалик у инсонлар томонидан Жанубий ва Жанубий-шарқий Осиё мамлакатларига олиб келинган. Фулика турининг „Ахатина ретикула“, „Ахатина глутиноса“, „Ахатина занзибарика“, „Ахатина пантера“, „Ахатина албопикта“, „Ахатина росеолабиата деправата“, „Ахатина ирадалие“ каби тур вакиллари мавжуд бўлиб, улар турли хил рангларга ва қобик нақшинкорлигига эга.

Шиллик қурт танаси бош, оёқ, ички қоп ва мантия бурмасидан иборат. Молюска оёқнинг пастки қисмини қоплайдиган тагликда ҳаракат қилади. Бу жараён тўлқиннинг бир турини яратадиган мушакларнинг қисқаришидир. Силжиш имкон қадар қулай бўлиши учун оёқ-қўлларнинг эпителийсида кўп миқдорда шилимшиқ ажратади. Шуни таъкидлаш керакки, шиллик қурт молюскалар 2 хил шилимшиқ ажратади:

1.Липосин—ҳаракат пайтида хосил бўлади ва амалда терига ижобий таъсир кўрсатмайди.

2.Криптозин—бу мукус экстракти ишлаб чиқар учун муҳим компонентдир.

Криптозин—терини ҳимоя қилиш, ёшартириш, намловчи, бактерицид таъсир ва регенерация каби муҳим функцияларга эга.

Шиллик қурт мукус экстрактдан фойдаланиш тарихи ўтган даврларга бориб тақалади. Қадимги Гретция таниқли олими ва шифокор Гиппократ яраларни даволашда мукус экстрактини қўллашни бошлаган ва айнан Гиппократ мукус экстрактини ёшлик экстракти деб атаган. Кейинчалик эса қадимги Юнон ва Римликлар шиллик қуртларни гўзаллик муолажалари учун ишлатишган. Сўнгги 25 йилдан ортиқ вақт давомида шиллик қурт ва шиллик қаватнинг мўжизавий сифатлари тадқиқотчи олимлар томонидан ўрганилиб келинмоқда. Жумладан, Италиянинг шимолий-шарқий Чераско шаҳридаги „Халқаро шиллик қурт кўпайтириш институти“ президенти Симоне Сампо шиллик қуртларга зарар етказмасдан шиллик қаватни олишнинг энг яхши усулини ўрганди. Калифорниялик олим, тадқиқотчи Алберт Р. Меад кўп йиллар давомида Африкалик гигант Ахатина фуликанинг турлари ва таркибий қисмларини ўрганди. Шу қаторда Рус илмий тадқиқотчи олим Краснов. И.С ушбу мавжудотни ўрганишда изланишлар олиб борган.

Тадқиқотлар шуни тасдиқладики, шиллик қурт шилиқ қавати табиий равишда аллантоин, коллаген, эластин, гиалурон кислота, мис пептидлари, гликолик кислота, хитозан, витаминлар, ва эл

Аллантоин оксили бўғимларга таъсир этиб, аналгетик таъсирни камайтиради, бўғимлардаги оғриқ камайиб, тоғай ўз ҳолига қайтади. Бу эса қайишқоқлик ва ҳаракатчанликни таъминлайди. Шиллик қурт аллантоини А, С, ва Е витаминларига бой



## SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

бўлиб, бу қаришни шунингдек, тоғайни оксидланиш ва дегредациясини секинлаштиради ҳамда янги тери ҳужайраларини ўстириб, терини чуқур тозалайди.

Коллаген танамизни бир-бирига боғлайди, бириктирувчи тўқиманинг асосини ташкил қилади, унинг мустаҳкамлигини ва эластиклигини таъминлайди. Коллаген танамизнинг барча оксилларини учдан бир қисмини ташкил қилади. Бу бўғимлар, суяқлар, сочлар, тирноқлар, тишларнинг асосий таркибий қисмларидан биридир. Бундан ташқари коллаген томирлар, артериялар ва капилярларнинг деворларини ҳосил қилади. Коллаген молекулалари узун ингичка оксил толаларини, фибрилларни ҳосил қилади. Улар ҳужайраларни бир-бири билан боғлаб туради. Териди етарли миқдорда намликни сақлашга жавобгардир.

Эластин ҳужайрадан ташқари матрицанинг асосий оксидидир. У юқори даражада эластик ва бириктирувчи тўқимада мавжуд бўлиб, терини тешиб ёки чимчилаганда, чўзилганда асл ҳолатига қайтишига ёрдам беради. Эпидермиснинг мустаҳкамлигини таъминлайди .

Гиалурон кислотаси танамизда айниқса, теримизда табиий равишда учрайди. Танада катта таъсирга эришиш учун ҳужайра уни ферментлар таъсирида ишлаб чиқаради. Организмда тинимсиз равишда содир бўладиган биокимёвий ва физиологик жараёнларда фаол иштирок этади. Гиалурон кислота кўплаб косметика воситаларининг асосий таркибий қисми ҳисобланади .

Мис пептидлари аминокислоталардан ташкил топган кичик молекула оксиди. Асаб ҳужайралари ва иммунитетга боғлиқ ҳужайраларнинг ўсиши ва бўлинишида муҳим аҳамиятга эга ва яраларни даволашда, соч ўсишини самарали равишда рағбатлантириш ва шикастланган терини тиклаш хусусиятига эга. Мис пептидлари кукуни косметик хомашё сифатида фойдаланилади.

Шиллиқ қурт маҳсус безларининг сири шундаки, у маълум бактерияларга танлаб таъсир этади, кўк йўтал, бронхит, циликоз каби нафас олиш ва бўғим касалликларини даволашда ҳамда кўриш пигментларини ҳосил бўлишини яхшилаб, кўздаги оғриқларни бартараф этишда қўлланилади. Шиллиқ таркибидаги минерал тузлар ва темирнинг юқори миқдори ҳомиладорлик ва эмизиш даврида фойдалидир.

Ҳозирги кунда шиллиқ қуртларнинг шиллиқ қавати косметика саноатида намлантирувчи, озиклантирувчи ва ажинларга қарши маҳсус крем воситаларини ишлаб чиқаришда қўлланилмоқда. Шиллиқ қурт шилимишиги аллергияларга олиб келмайди. Шиллиқ қават кучли антиоксидант ва антибактериал хусусиятга эга.



## SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Albert R. Mead. The Giant African Snail: A Problem in Economic Malacology. Chemical control — Chicago: The University of Chicago Press, 1998. — 35-39p.
2. R.Kemmerer, 1953. Amino acid content of dehydrated giant Africans snail (Achatina fulica Bowdich). Science 117:138-139.
3. Ma, Piyee; Patching, Simon G.; Ivanova, Ekaterina; Baldwin, Jocelyn M.; Sharples, David; Baldwin, Stephen A.; Henderson, Peter J. F. (2016-05-01). "Allantoin transport protein, PuI, from Bacillus subtilis: evolutionary relationships, amplified expression, activity and specificity". Microbiology. 162 (5): 823–836.