KIMYO

UDK: 634.51: 635.58 **DOI: 10.56292/SJFSU/vol28_iss2/a51**

YERYONG‘OQ VA YONG‘OQ MEVASINING QIYOSIY KIMYOVIY TARKIBI VA SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI

COMPARATIVE CHEMICAL COMPOSITION AND HEALING PROPERTIES OF PEANUT AND WALNUT FRUIT

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПЛОДОВ АРАХИСА И ГРЕЦКОГО ОРЕХА

[1]Asqarov Ibrohim Rahmonovich, [2]Nizomov Biloliddin Xusanboy o‘g‘li.

[1]Asqarov Ibrohim Rahmonovich, *−Andijon davlat universiteti, kimyo fanlari doktori, professor.*

[2]Nizomov Biloliddin Xusanboy o‘g‘li. *−Andijon mashinasozlik instituti assistenti.*

Annotatsiya

Yeryong‘oq va yong‘oq sevimli oziq-ovqat mahsulotlar sirasiga kirib, dunyo miqyosida ularga bo‘lgan talab juda ham katta. Ular muhim oziq-ovqat mahsuloti bo‘lish bilan birga shifobaxsh xususiyatlarga ham egadir. Ularning bu shifobaxsh xususiyatlari kimyoviy tarkibining foydali moddalarga boyligi bilan bog‘liqdir. Yeryong‘oq va yong‘oq kimyoviy tarkibi jihatidan bir-biriga o‘xshashdir. Ushbu maqolada yeryong‘oq va yong‘oqning qiyosiy kimyoviy tarkibi, ularning foydali xususiyatlari va ular asosida tayyorlanadigan foydali muolaja vositalari haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Аннотация

Арахис и грецкие орехи входят в число любимых продуктов и пользуются большим спросом во всем мире. Они являются важной пищей и обладают целебными свойствами. Эти целебные свойства обусловлены тем, что их химический состав богат питательными веществами. Арахис и грецкие орехи химически схожи. В данной статье представлена информация о сравнительном химическом составе арахиса и грецкого ореха, их полезных свойствах и полезных методах лечения на их основе.

Abstract

Peanuts and walnuts are among the favorite foods and are in high demand all over the world. They are important food and have medicinal properties. These healing properties are due to the fact that their chemical composition is rich in nutrients. Peanuts and walnuts are chemically similar. This article provides information on the comparative chemical composition of peanuts and walnuts, their beneficial properties and useful methods of treatment based on them.

Kalit so‘zlar: *Yeryong‘oq, yong‘oq, suv, yog‘ kislotalar, aminokislotalar, alkoloidlar, uglevod, oqsil, vitamin, minerallar.*

Ключевые слова: *Арахис, орехи, вода, жирные кислоты, аминокислоты, алкалоиды, углеводы, белки, витамины, минералы.*

Key words: *Peanuts, nuts, water, fatty acids, amino acids, alkaloids, carbohydrates, proteins, vitamins, minerals.*

KIRISH

Yeryong‘oq va yong‘oq sevimli oziq-ovqat mahsulotlar sirasiga kirib, dunyo miqyosida ularga bo‘lgan talab juda ham katta. Ular muhim oziq-ovqat mahsuloti bo‘lish bilan birga shifobaxsh xususiyatlarga ham egadir. Ularning bu shifobaxsh xususiyatlari kimyoviy tarkibining foydali moddalarga boyligi bilan bog‘liqdir. Ushbu maqolada yeryong‘oq va yong‘oqning qiyosiy kimyoviy tarkibi, ularning foydali xususiyatlari va ular asosida tayyorlanadigan foydali muolaja vositalarini tayyorlash va qo‘llash haqida ma’lumotlar keltirilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Yeryong‘oq va yong‘oq kimyoviy tarkibi jihatidan bir-biriga o‘xshashdir. Lekin ular tarkibidagi moddalarning miqdori turlicha bo‘lishi bilan farq qiladi. 100 g yeryong‘oq 570 kkal energiya bersa, 100 g yong‘oqdan esa 656 kkal energiya hosil bo‘ladi[1]. Bu esa yong‘oqning oziqaviy miqdori yeryong‘oqqa nisbatan biroz yuqori ekanligini ko‘rsatadi. Har ikkala meva tarkibida ham to‘yingan va to‘yinmagan yog‘ kislotalar, vitaminlar, minerallar, aminokislotalar va biologik faol moddalar uchraydi, lekin, ular miqdori jihatidan bir-biridan farq qiladi. Yong‘oq tarkibida 60-75% gacha moy

bo‘lsa, yeryong‘oq tarkibida bu ko‘rsatkich biroz pastroq 45-55% ni tashkil qiladi. Yong‘oq tarkibida 100 g massaga nisbatan 21 g atrofida oqsil mavjud bo‘lsa, yeryong‘oq da 25 g oqsil bor, bu ko‘rsatkich yeryong‘oq da yong‘oq mevasiga qaraganda yuqori[3].Yong‘oq tarkibida 10-12% atrofida uglevod mavjud bo‘lsa, yeryong‘oqda esa 5-7% atrofida bo‘ladi. Yong‘oq yeryong‘oqqa nisbatan vitaminlarga boyidi. Ular tarkibida B1, B2, B5, B6, B9, C, E vitaminlari mavjud bo‘lib, yong‘oqda bulardan tashqari H(biotin), K, PP vitaminlar ham uchraydi. Quyida yeryong‘oq va yong‘oqning qiyosiy kimyoviy tarkibi keltirilgan (1- jadval)[4,5,6].

1-javdal.

Yeryong‘oq va yong‘oq mevasining qiyosiy kimyoviy tarkibi

100 gramm massaga nisbatan					
modda	**yeryong‘oq**	**yong‘oq**	**elementlar**	**yeryong‘oq**	**yong‘oq**
Oqsil	25	16,8	Talliy	0,03 mkg	0,02 mkg
Yog‘	47	60,8	Kalsiy	62 mg	89 mg
Suv	4,26	3,8	Temir	2 mg	2 mg
Vitaminlar			Magniy	184 mg	120 mg
Tiamin B1	0,6 mg	0,39 mg	Xlor	39 mg	25 mg
Riboflavin B2	0,3 mg	0,12 mg	Fosfor	336 mg	332 mg
Xolin B4	52,5 mg	39,2 mg	Kaliy	332 mg	474 mg
Pentotenat kis B5	1,8 mg	0.82 mg	Ruh	3,3 mg	2,57 mg
Vitamin B6	0,3 mg	0,8 mg	Natriy	18 mg	7 mg
Folat B9	246 mkg	77 mkg	Oltingugurt	84 mg	100 mg
Vitamin E	6,6 mg	2,6 mg	Kremniy	80 mg	60 mg
Vitamin C	5,3 mg	5,8 mg	Alyuminiy	1,5 mg	23,12 mkg
Vitamin H biotin	-	2,6 mkg	Bor	200 mkg	107,1 mkg
Vitamin K	2,5 mkg	2,7 mkg	Vanadiy	170 mkg	34 mkg
Vitamin PP	18,9 mg	4,8 mkg	Yod	2 mkg	3,1 mkg
Niatsin B3	12,9 mg	1,2 mg	Kobalt	6,75 mkg	7,3 mkg
Aminokislotalar			Litiy	10,9 mkg	2,8 mkg
Triptofan	0.2445 g	0,18 g	Marganes	2 mg	1,9 mg
Treonin	0,859 g	0,59 g	Mis	1,1 mg	527 mkg
Izoleysin	0,882 g	0,77 g	Molibden	11,6 mkg	3,93 mkg
Leysin	1,627 g	1,23 g	Nikel	9,65 mkg	190 mkg
Lizin	0,901 g	0,44 g	Rubidiy	9,8 mkg	18,44 mkg
Metionin	0,308 g	0,31 g	Selen	7,2 mg	1,9 mkg
Sistein	0,322 g	0,12 g	Stronsiy	200 mkg	3,5 mkg
Fenilalanin	1,30 g	0,77 g	Ftor	91 mkg	685 mkg
Tirozin	1,02 g	0,58 g	Titan	45 mkg	9 mkg
Valin	1,052 g	0,97 g	Xrom	9,7 mkg	0,6 mkg
Arginin	3,001 g	2,29 g	Sirkoniy	25 mkg	6,01 mkg
Gistidin	0,634 g	0,41 g	Mishyak	0,94 mkg	0,2 mkg
Alanin	0,997 g	0,29 g	Qalay	72,4 mkg	6,01 mkg
Asparagin	3,06 g	1,22 g	Qo‘rg‘oshin	0,1 mkg	0,3 mkg
Glutamin	5,243 g	3,1 g			
Glitsin	1,512 g	1 g	**Yog‘ kislotalar**		
Prolin	1,107 g	0,71 g	Stearin	1,1 g	1,3 g
Serin	1,236 g	0,71 g	Palmitin	4,8 g	4,4 g
Uglevodlar			Miristin	0,1 g	0,5 g
Glukoza	-	0,08 g	Olein	18,8 g	11 g
Fruktoza	-	0,09 g	Linol	15 g	33,3 g
Saxaroza	1,5 g	2,43 g	Linolein	3 mkg	7,1 g
Kraxmal	0,9-6,7 g	0,06 g	Lignotserin	0,1 g	-
Kletchatka	8,1 g	6,7 g	Araxin	0,7 g	0,1 g

KIMYO

Pektin	4 g	0,8 g			

Yuqoridagi jadvaldan ko‘rinib turibdiki, har ikkala o‘simlik mag‘zi foydali mahsulotlarga boydir. Ularning miqdori esa ikkala mevada turlicha ekanini ko‘rishimiz mumkin. Xususan, yog‘ning miqdori yeryong‘oqda 47 g bo‘lsa, yong‘oqda 61 g, natriy yeryong‘oqda 18 mg, yong‘oqda 7 mg, alyuminiy yeryong‘oqda 1,5 mg, yong‘oqda 23 mkg, vanadiy yeryong‘oqda 170 mkg, yong‘oqda 34 mkg, nikel yeryong‘oqda 9,65 mkg, yong‘oqda 190 mkg, selen yeryong‘oqda 7,2 mg, yong‘oqda 1,9 mkg, stronsiy yeryong‘oqda 200 mkg, yong‘oqda 3,5 mkg, ftor yeryong‘oqda 91 mkg, yong‘oqda 685 mkg, yog‘ kislotalaridan linolein yeryong‘oqda 3 mkg, yong‘oqda 7,1 mg ni tashkil etadi. Uglevodlardan glukoza va fruktoza, vitaminlardan biotin yong‘oq tarkibida bo‘lib, yeryong‘oqda esa uchramaydi. Yog‘ kislotalaridan lignotserin esa aksincha, yeryong‘oqda mavjud bo‘lib, yong‘oqda uchramaydi. Bu ma’lumotlar ularning kimyoviy tarkibi bir-biridan farq qilishini ko‘rsatadi. Yong‘oq va yeryong‘oq tarkibining turli xil moddalarga boyligi ularning inson organizmi uchun naqadar foydali ekanligini ko‘rsatadi. Ulardan to‘g‘ri va me’yorida foydalanish inson organizmidagi turli kasalliklarni bartaraf etishga yordam beradi.

Shifobaxsh xususiyatlari. Yeryong‘oq va yong‘oq qadim zamonlardan buyon ham oziq-ovqat mahsuloti, ham shifobaxsh o‘simlik sifatida halq orasida ishlatib kelinmoqda. Yong‘oqning po‘stlog‘i ham, mevasining ko‘k po‘sti ham, qattiq po‘chog‘i ham, mag‘zi ham, mag‘iz orasidagi yupka devorcha po‘sti ham shifobaxsh sanaladi.Yeryong‘oqning shifobaxsh xususiyatga ega ekanligi ham yaqin yillardan buyon o‘rganilib kelinmoqda. Har ikki o‘simlik mag‘zi juda foydali ozuqalarga boy hisoblanadi va ulardan turli kasalliklarni davolash uchun tabiiy dorivor vositalar tayyorlanib kelinmoqda.

Har ikkala o‘simlik mag‘zi yurak kasalliklarini oldini oladi va uning faoliyatini yaxshilaydi. Yeryong‘oqni me’yorida iste’mol qilish yurakning yallig‘lanish kasalliklarini oldini oladi. U qondagi zararli xolesterin miqdorini pasaytiradi va foydali xolesterin miqdorini oshirishga yordam beradi. Zararli xolesterin qon tomirlarida tromb hosil qiladi va turli xil yurak kasalliklarini paydo bo‘lishiga sababchi bo‘ladi. Yeryong‘oq tarkibidagi resveratrol moddasi antioksidant xususiyatlarga ega bo‘lib, u kardioprotektiv ta’sir ko‘rsatadi va yurak xastaligi bilan kurashishga yordam beradi. Yong‘oq ham huddi yeryong‘oq singari yurak faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi va uning faoliyatini yaxshilaydi. Yong‘oq asosida tayyorlangan turli xil shifobaxsh vositalar madorsizlikda, qon bosimini normallashtririshda, yurak artemiyasini davolash uchun ishlatilishi mumkin. Yong‘oq mag‘zi va mayizdan 400 g dan olib, maydalangan o‘rik bargi bilan 200 g toza asal aralashtiriladi. Ovqat oldidan yarim yoki bir osh qoshiqdan yeyish insonga kuch beradi va madorsizlikni oldini oladi. Yong‘oq va asalni o‘zaro aralashtirib kuniga uch mahaldan iste’mol qilish aritmiya va gipertoniyani davolashda tavsiya etiladi.

Ular energiyaga boy mahsulotlar bo‘lgani uchun insondagi ortiqcha vaznni yo‘qotishga yordam beradi. Yong‘oq va yeryong‘oqni iste’mol qilish insonda to‘yinganlik hissini paydo qiladi. Bu esa odamni ortiqcha ovqat yeyishdan saqlaydi. Natijada organizmda yog‘ to‘planishini oldi olinadi. Shu orqali bu mahsulotlar insonning tana vaznini nazorat qilishga yordam beradi.

Sochlar mustahkamligini ta’minlaydi. Yeryong‘oq tarkibida ko‘p miqdorda uchraydigan aminokislotalar va protein sochlarni o‘sishini yaxshilaydi va mustahkamligini oshiradi. Yong‘oq asosida tayyorlangan muolaja vositalari sochning turli xususiyatlariga ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, yong‘oq bargi va gazandadan ikki qismdan, qulmoq g‘uddasidan bir qism olinadi. Bir litr suvda qaynatib, yarim soat damlab qo‘yiladi. Suzib olib, kunora bosh yuvilsa, soch to‘kilishi to‘xtaydi, teri qichishi va qazg‘oq yo‘qoladi. Yong‘oqning o‘zini yoki po‘chog‘i bilan qo‘shib qaynatib, bosh yuvilsa, soch qorayadi. Yaxshi pishmagan yong‘oq mevasidan ikki donasini bir litr suvda yarmi qolguncha qaynatiladi. Tayyor bo‘lgan qaynatma iliq holda yaxshi yuvib quritilgan sochga surtilsa, rangi to‘q sarg‘ish tus oladi.

Teri salomatligini mustahkamlaydi. Yeryong‘oqni iste’mol qilish teringizni quyoshning zararli nurlari bilan shikastlanishidan himoya qilishi mumkin. Yeryong‘oq tarkibida mavjud bo‘lgan E vitamini, magniy va ruh bakteriyalar bilan kurashishi va teringizni himoyalashi mumkin. Yeryong‘oq tarkibidagi antioksidant xususiyatga ega bo‘lgan betta-karotin terining sog‘lig‘ini yaxshilashga yordam beradi. Yong‘oq ham yeryong‘oq singari terining salomatligini yaxshilaydi, teri qichishishida va teridagi turli yaralarni davolashda yordam beradi. Yong‘oq, dorivor valeriana va ittikanak

barglaridan teng miqdorda olib yig‘ma qilinadi. Uch osh qoshig‘ini kechqurun termosga solib, ustiga uch stakan qaynoq suv quyib qo‘yiladi. Ertalab suzib olib, kuniga to‘rt mahal ovqatdan yarim soat oldin ichilsa, teri qichishishini bartaraf etadi Yong‘oq, yertut barglaridan, ittikanak o‘ti, kapalakguldan teng miqdorda olib aralashtiriladi. Yig‘madan 50 g ustiga bir litr qaynoq suv quyib, yarim soat damlab qo‘yiladi. Suzib olib, kuniga 5-6 mahal yarim stakandan ichilsa teridagi yiringli yaralarni tuzalishiga yordam beradi. Yong‘oq ekstraktiga qaynatilgan suv qo‘shib, jarohat joyiga surtilsa, terining zamburug‘li kasalliklarida shifo bo‘ladi.

Saraton kasalligi havfini kamaytiradi. Yeryong‘oqni ko‘p iste’mol qilish yo‘g‘on ichak saratoni havfining kamayishiga sabab bo‘ladi. Yeryong‘oqdan topilgan izoflavonlar, resveratrol va aromatik kislotalar saraton xavfini kamaytirishga yordam beradi. Yeryong‘oq,shuningdek, keksa odamlar orasida oshqozon va qizilo‘ngach saratonining oldini oladi. G‘o‘ra yong‘oqdan 27 donasini maydalab, shisha idishga solinadi. Ustiga bir litr aroq quyib, sakkiz kun tindirib qo‘yiladi. Kuniga uch mahal ovqatdan yarim soat oldin ichiladi, yoki, quritib maydalangan yong‘oq bargidan 10 g olib, ustiga 200 ml qaynoq suv quyiladi va bir soat damlab qo‘yiladi. Kuniga to‘rt mahal ovqatdan oldin 100 ml dan ichiladi. Bu esa organizmda modda almashinuvini yaxshilaydi, saraton kasalining oldini oladi[1,2].

Qand miqdorini nazorat qilishga yordam beradi. Yeryong‘oq yoki yeryong‘oq moyi iste’mol qilish qondagi shakar miqdorini oshirmaydi. Ularni ko‘p miqdorda bir stakan sharbat bilan birga iste’mol qilish qondagi qand miqdorini barqarorlashtirishi mumkin. Yeryong‘oq tarkibidagi tola qondagi qand miqdorini tushirishga ham yordam beradi. Yeryong‘oqning bu xususiyatini to‘yinmagan yog‘lar, tolalar, arginin, niatsin, folat va E vitamini ta’minlaydi.Yong‘oq ham qandli diabetga davo bo‘ladi. Biroq uning qonni tez ivitish va burishtirish xususiyati borligini unutmaslik kerak. Yong‘oqning yosh barglari yoki g‘o‘rasidan 10 g olib, bir stakan qaynoq suvda 20 daqiqa damlanadi. Uni choy qilib ichish ham qonda qand miqdorini kamaytiradi, umumiy holsizlikda bardamlashtiruvchi xususiyatga ega.

Yeryong‘oq va yong‘oqni kundalik ozuqamizga qo‘shish salomatligimizni mustahkamlashga yordam beradi.

XULOSA

Yuqoridagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, yeryong‘oq ham huddi yong‘oq singari foydali moddalarga boy ozuqadir. Ularni va ulardan tayyorlangan mahsulotlarni kundalik oziq-ovqatga qo‘shish va muntazam ravishda me’yorida istemol qilish inson salomatligi uchun foydali bo‘ladi. Kasalliklarni sintetik dori vositalari bilan emas, balki, tabiiy mahsulotlardan tayyorlangan malhamlar bilan davolash maqsadga muvofiq bo‘ladi, deb hisoblaymiz.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Асқаров И. Р. Табобат қомуси. – Тошкент: Мумтоз сўз 2019, 325 -341 б. (Askarov.I.R Medical encyclopedia. −T .: “A classic word” 2019, 325-341 p.)

2. Аскаров И.Р. Сирли табобат. "Фан ва технологиялар нашриёт-матбаа уйи" Т. 2021. 1084 б.(Askarov. I.R. Mysterious medicine. T .: “Science and Technology Publishing House”, 2021. 1084 p.)

3.Smith, Ben W. (January 1, 1950). "Arachis hypogaea. Aerial Flower and Subterranean Fruit". American Journal of Botany. 37 (10): 802-815. (Смит, Бен В. (1 января 1950 г.). «Arachis hypogaea. Воздушный цветок и подземный плод». Американский журнал ботаники.)

4. Губанов И. А. и др. Дикорастущие полезные растения СССР / отв. ред. Т. А. Работнов. — М.: Мысль, 1976. — С. 81—85. — 360 с. — (Справочники-определители географа и путешественника). (Gubanov I. A. et al. Wild useful plants of the USSR / ed. ed. T. A. Rabotnov. - M .: Thought, 1976. - S. 81-85. — 360 s. - (Handbooks-determinants of the geographer and traveler).

5. Блинова К. Ф. и др. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / Под ред. К. Ф. Блиновой, Г. П. Яковлева. — М.: Высш. шк., 1990. — С. 183. (Blinova K.F. and others. Botanical-pharmacognostic dictionary: Ref. allowance / Ed. K. F. Blinova, G. P. Yakovlev. - M .: Higher. school,)

6. Борисова М. И. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений / под ред... — Мн.: Ураджай, 1974. — С. (Borisova M.I. Medicinal properties of agricultural plants)