

ORGANIZMDAGI SELEN BIOGEN ELEMENTINING AHAMIYATI

Rashitova Shahnoza Shuhrat qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti o'qituvchisi

Buxoro, Uzbekiston E-mail: rashitovashahnozashuhratqizi@oxu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada biogen elementlarning tirik organizmdagi ahamiyatlari selen elementi misolida so'z yuritiladi. Inson salomatligi uchun kerak bo'ladigan selenning vazifalari va qaysi mahsulotlar biogen elementlarga boy ekanligini bilish mumkin.

Kalit so'zlar: biogen element, selen, fermentlar, oksidlanish-qaytarilish jarayonlari

O'simlik, hayvon va odam organizmi keng ma'noda ma'lum bir elementlar yig'indisidan tarkib topgan molekular hamda ularning o'zaro va tashqi muhit bilan uzluksiz ta'sirlashuvidan iborat bo'lgan murakkab kimyoviy sistema sifatida qaralishi mumkin. Organizmlar tarkibida doim bo'ladigan va ularning hayot faoliyatida muhim rol o'ynaydigan kimyoviy elementlar. Ularga avvalo kislorod, uglerod, vodorod, kaltsiy, azot, kaliy, fosfor, magniy, oltingugurt, xlor, natriy, temir kiradi. Analitik kimyo va spektral analiz muvaffaqiyatlari tufayli organizmlar tarkibida juda oz miqdorda bo'ladigan elementlar (mikroelementlar) topilmoqda va ularning biologik roli aniqlanmoqda. Tabiiy sharoitda organizmlarning hujayra va to'qimalarida mavjud bo'lgan barcha kimyoviy elementlar muayyan fiziologik rol o'ynaydi. Organizmlar tarkibidagi elementlarning miqdori shu organizmlar turining xususiyatlariga, muhit, ovqat tarkibiga (jumladan, o'simliklar uchun — tuproqlagi tuzlar kontsentratsiyasiga va eruvchanligiga), organizmning ekologik xususiyatlari va boshqalarga bog'liq.

Selenning inson organizmidagi roli muhim ahamiyatga ega: selen selenotsistein aminokislota shaklidagi ba'zi oqsillarning faol markazlarining bir qismidir. Selen hayot uchun zarur bo'lgan mikroelement, ammo birikmalarning aksariyati o'rtacha konsentratsiyalarda ham juda zaharli (selenli vodorod, selen va selenli kislotalar). Inson tanasida 10-14 mg selen mavjud bo'lib, uning ko'p qismi jigar, buyrak, taloq, yurak, moyaklar va erkaklarda sperma iplarida to'plangan. Selen hujayra yadrosida mavjud. Odamning selenga bo'lgan kunlik ehtiyoji 70-100 mkg. Tanadagi selen tarkibining ko'payishi depressiya, ko'ngil aynish, qusish, diareya, markaziy asab tizimining shikastlanishiga va boshqalarga olib kelishi mumkin. 1990-yillardagi epidemiologik tadqiqotlar natijalariga ko'ra rossiyaliklarning 80 foizdan ko'prog'ida selen etishmovchiligi mavjud. Selen oltingugurtning kimyoviy analogidir, oksidlanish holatida biosubstratlarning bir qismidir. Ularning asoslari oltingugurt o'z ichiga olgan aminokislotalar sistein va metionin bo'lganligi sababli, u

tirnoq va sochlarda to'planadi. Organizmdagi selen vitaminlar, fermentlar va biologik membranalar bilan o'zaro ta'sir qiladi, metabolizmni boshqarishda, yog'lar, oqsillar va uglevodlar almashinuvida, shuningdek oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida qatnashadi. Selen organizmdagi 30 dan ortiq hayotiy biologik faol birikmalarning ajralmas qismidir. Selen faol fermentlar antioksidant, organizmning antiradik himoyasi, nuklein kislotalari, lipidlar, gormonlar tarkibiga kiradi. Selen mushak to'qimalarining oqsillari va miyokard oqsillari tarkibiga kiradi. Bundan tashqari, selen triiodotironin shakllanishiga yordam beradi. Selen E vitamini va yodning sinerjistikidir. Selen yurak-qon tomir tizimi uchun ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, ko'pgina hollarda yurak ishemik kasalligi qonda selen miqdori past bo'lgan odamlarda paydo bo'lishi isbotlangan. Bundan tashqari, selen bir qancha yurak kasalliklarini keltirib chiqaradigan yallig'lanish jarayonlarini to'xtata oladi. Shuningdek, u tromblar paydo bo'lishini bartaraf etadi va qon tomirlari devorlarini mustahkamlaydi. Selen yetishmovchiligi bilan yod tanaga kam so'riladi. Selen immun tizimining normal ishlashi uchun zarurdir. Virusli infeksiyalarga, shu jumladan, OIVga qarshi kurashish mexanizmlarida ishtirok etadi. OIV bilan kasallangan bemorlarda kasallikning OITSga o'tishini sekinlashtiradi. Shuningdek, selen moddasi asab tizimining salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Bu kognitiv funksiyani normallashtiradi. Xotira va diqqatni jamlashni yaxshilaydi. Tanadagi yetarli miqdordagi selen insonni Alzgeymer va yosh bilan bog'liq bo'lgan boshqa kasalliklardan himoya qiladi.

Selen biogen elementining birikmalari tibbiyotda ham keng foydalaniladi. Selen saratonga qarshi kuchli vosita sifatida hamda turli xil kasalliklarning oldini olish uchun ishlatiladi. Misol uchun DNKni tiklash, apoptoz, endokrin va immun tizimlarga va boshqa mexanizmlarga, shu jumladan antioksidant xususiyatlariga ta'siri tufayli selen saratonning oldini olishda rol o'ynashi mumkin. Tadqiqotlarga ko'ra, kuniga 200 mkg selenni iste'mol qilish rektum va yo'g'on ichak saratoni xavfini 58% ga, prostata o'smalari – 63% ga, o'pka saratoni – 46% ga kamaytiradi, saraton kasalligidan umumiy o'limni 39% ga kamaytiradi. Selenni Koenzim Q10 bilan birgalikda qabul qilish surunkali yurak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarning o'lim xavfining 55% pasayishi mumkin. Selenning past konsentratsiyasi gistaminni bostiradi va shu sababli antidistrofik va anti allergik ta'sirga ega. Shuningdek, selen to'qimalarning ko'payishini rag'batlantiradi, jinsiy bezlar, yurak, qalqonsimon bez va immunitet tizimini yaxshilaydi. Yod bilan birgalikda selen yod tanqisligi kasalliklari va qalqonsimon bez patologiyalarini davolash uchun ishlatiladi. Selen tuzlari shok va kollapsda past qon bosimini tiklashga yordam beradi.

Selenga eng boy ovqatlar jo'xori, qo'ziqorin, sarimsoq, go'sht va sakatat, pivo va non pishiradigan xamirturush, qisqichbaqalar, kalamar. Shunga qaramay, mamlakatning turli hududlarida olingan o'simlik yoki hyvonot mahsulotlarining bir xil

mahsulotlarining selen miqdori sezilarli darajada farq qilishi mumkin (ba'zi paytlarda) bu kimyoviy elementning tuproqdagi turli kontsentratsiyasi tufayli farqlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
2. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
3. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
4. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
5. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 123-132.
11. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 133-140.
12. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 141-147.
13. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
14. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.

15. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 1-6.
16. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 116-119.
17. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 105-107.
18. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 206-211.
19. Rashidovna, O. G. (2024). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 186-193.
20. Rashidovna, O. G. (2024). THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 194-201.
21. Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 167-176.
22. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 73-80.
23. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.
24. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 103-109.
25. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.
26. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 189-196.
27. Rahimova, G. (2023). SHO 'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G 'O 'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA

- BENTONITNING TA'SIRI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 141-145.
28. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.
29. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.
30. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.
31. Yomgirovna, R. G. (2024). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 116-122.
32. Yomgirovna, R. G. (2024). SHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 109-115.
33. Yomgirovna, R. G. (2024). G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARINING RIVOSHLANISHI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 102-108.
34. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(10), 115-119.
35. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 98-102.
36. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 75-76.
37. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 135-140.
38. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 656–672.
39. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(10), 14-17.
40. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 111-1
41. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.

42. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 69-71.
43. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 134-140.
44. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 157-166.
45. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 148-156.
46. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 131-133.
47. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(10), 305-308.
48. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 108-110.
49. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(11), 100-104.
50. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(12), 286-288.
51. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(5), 200-202.
52. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(5), 771-774.
53. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 64-68.
54. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. Analytical Journal of Education and Development. (14-17)
55. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(6), 215-218.
56. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY

- INDICATORS. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 93-97.
57. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 71-76.
58. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 69-72.
59. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 146-151.
60. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELITIRIB CHIQRUVCHI SABABLAR. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 86–93. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/3048>
61. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). GIPERPROLAKTINEMIYA KLINIK BELGILARI VA BERPUSHTLIKKA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(4), 168–175. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/3057>
62. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch (182-185)