

LIMONNING KIMYOVIY TARKIBI VA XUSUSIYATLARINI O'RGANISH

Mamasodikova Naimaxon Olim kizi ¹,
Abdurashidova Mashhura Yusufjon qizi ²,
Ikromjonova Dildora Ma'murjon qizi ³

¹⁻³talaba. Namangan muhandislik-qurilish institute
<https://doi.org/>

Limon shamollashda eng birinchi yordamchi mahsulotlardan biri sifatida qarilish mumkin. Ammo bundan tashqari uning foydali xususiyatlari juda serob bo'lib, shu sababdan uni qadim zamondan ishlatib kelishgan. Limonning o'ziga xos xususiyatlari quyidagicha:

- limon o'zida ko'p biriktiruvchi to'qima va kislotalarni saqlab, ovqat haz qilishni yaxshilaydi;
- limon moddalar almashinuvini yaxshilaydi; o'zida temir moddasini saqlashi sabab ham, kamqonlikda ham foydalidir;
- limon yurak-tomir tizimini mustahkamlaydi;
- shamollash va anginada u nafaqat C guruh vitamini borligi sababidan foydalidir, balki u shamollashga qarshi samarali kurashadi;
- garmonlar muvozanatini ushlab turadi;
- immunitetni mustahkamlaydi.

Limon Osiyodan kelgan mayda doim yashil daraxt. Limon turli xil turlarga ega va sariq ellipsoidal mevalari bor. Bu apelsin va tsitrus mevalarning mandarinlaridan keyin eng muhim turidir. "Terim" limoni qadimgi frantsuz tilidan "limon" deb nomlangan. Italiyada ham "limon", arabcha "lamun" yoki "lmun" va forscha "lmun" atamalarining alohida nomlari bor. Limon - Rutaceae oilasiga mansub gulli o'simlik. Sitrus jinsida taxminan 140 gen va 1300 tur mavjud [1]

Limon po'stlog'ining kimyoviy tarkibida limon kislotasi va karboksilik kislota deb ataladigan kislotali moddalar va suvdan iborat[2] Limon kislotasi ko'pincha kosmetikada ishlatiladi. U metabolizmda ishtirok etadi, terining elstikligini ta'minlaydi. Limon kislotasi peeling sifatida ishlatilishi mumkin. Bu teri kamchiliklarini, shu jumladan, chilchiq va pigmentatsiyadan xalos bo'lishga yordam beradi. Limon kislotasi, kosmetik va parvarishlash vositalarining tarkibida toksik moddalarni ko'zadan chiqaradi. Kislota sochlarga foydali ta'sir ko'rsatadi.

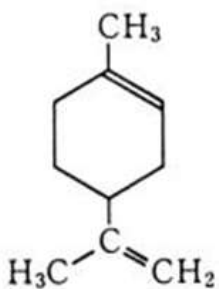
Barglarning efir moyi va tsitrus limonining qobig'ida alohida elementlar mavjud. Ikkala efir moylarida ham limonen asosiy element hisoblanadi. Yarim yog '-

qarag'ay, mersen, neral, geranial, neril asetat, geranil va b-kariofillen bilan tanilgan. Peel moyida m-terpinin, b-pinen, mirsen bor [3]

Ispan limon perikarpasida gesperidosid, limotsitrin kabi ba'zi flavonoidlar mavjud. Limon gulidagi limon kislotalari, askorbin kislotalari va kofein kislotalari sitrus tarkibidagi kislotalardir. Kofein gullar va limon daraxtlari barglarida mavjud. Limon sog'liq uchun bir qator afzalliklarga ega va ularning tarkibida aniq kimyoviy moddalar mavjud. Limon inson salomatligi uchun nihoyatda muhim va ko'p miqdorda C vitamini (askorbin kislotalari) mavjud. 100 millilitr bo'lgan tsitrus sharbatiga taxminan 50 milligramm C vitamini va taxminan besh gramm limon kislotalari kiradi. (Tavsiya etilgan kunlik qiymatning 55%) Ammo, limonni siqib chiqargandan so'ng, C vitamini tezda yo'qoladi; atigi sakkiz soatdan so'ng, 20 foiz yo'qotish xona haroratida yoki 24 soat muzlatgichda sodir bo'ladi. U tarkibiga Na (8600 mg / 100 g), K (8452.5 mg / 100 g), Ca (4.94 mg / 100 g), Cu (147.65 mg / 100 g), Fe (1429.5 mg / 100 g), Mg (13.94 mg / 100 g), Zn (13.94 mg / 100 g) va P (6656. mg / 100 g) kabi mineral moddalar kiradi. Oziqlanish sohasi va odatda sog'liqni saqlash, ekologiya fanlari va sog'liqni saqlashda qo'llaniladi[4]

Limon tarkibida polifenol va terpen kabi turli xil fitokimyoviy moddalar mavjud. Boshqa tsitrus mevalar singari, ular limon kislotalarida juda ko'p konsentratsiyalangan (47 g / L sharbati atrofida) [5]. Limon tarkibida turli xil fitokimyoviy moddalar, jumladan, polifenol va terpenlar mavjud. Murakkab tuzilishdagi efir moyi: limonen, flavonoidlar, S vitamini, karotenoidlar, shilimshiqalar, kaltsiy oksalatlari, limon, sitrin, terpineol, kameniy, piyoz. Pektin, shakar, limon kislotalari, molik kislotalar va flavonoidlar juda ko'p.

Limonning 45 foizini tashkil etadigan qobiq tsitrus limon (limon) efir moyidan olinadi. Limon po'stida 200 dan ortiq uchuvchi va uchuvchan bo'lmagan birikmalar mavjud. Limon moyiga 70% limonen va 20% monoterpen kiradi. Limonen limon moyining muhim elementidir. Ushbu moy tarkibiga kumarinlarning 1% dan kam konsentratsiyali tsitral va linaloolni o'z ichiga olgan taxminan 6% kumarinkonsentratsion aldegidlar, spirtlar va esterlar kiradi.



1-rasm. Limonenning kimyoviy tuzilishi Limonen - 1-metil-4-izopropenilsikloheksen-1, terpen guruhining uglevodorodi.

U ikkita optik faol shakl - enantiomerlar shaklida va oldin bitta modda (dipenten) hisoblangan rasemik aralashma shaklida mavjud. U ko'plab efir moylarida (90% D-limonenga

qadar tsitrus mevalar efir moylarida) va turpentinda (Pinus silvestrisidan turpentinda 4-6% dipenten) mavjud.

D-limonen ((R) -enantiomer) tsitrus hidiga ega va parfyumeriya va atirlar ishlab chiqarishda xushbo'y hid sifatida ishlatiladi. L-limonen ((S) -enantiomer) hidida aniq igna hidi bor, bu enantiomer atir sifatida ham ishlatiladi. Uning mumkin bo'lgan kanserogen xususiyatlari muhokama qilinadi.

Limonni qo'llashga qarshi ko'rsatmalar ham mavjud. Limonlardan kamroq iste'mol qilish yoki umuman cheklash kerak.

- oshqozon yoki ichak yarasida;
- sitrus mevalarga allergiyangiz bo'lsa;
- pankreatitga chalingada.

Limon tish emaliga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Undan juda ko'p miqdorda iste'mol qilish esa qon bosimiga ham yomon ta'sir ko'rsatadi[6].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Сайфиддинов, О., Ғойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ.
2. Mukhammadjon, J., Dilshod, R., & Botirov, E. (2022). ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF TWO SPECIES OF SCUTELLARIA AERIAL PARTS FROM UZBEKISTAN AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITIES. BEST SCIENTIFIC RESEARCH, 1(1), 208-215.
3. G'oyipov, A. (2022). ТЕРМОПЛАСТИК ПОЛИЕФИРЛАР ИШРИРОКИДА МОДИФИКАТСИЯЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ.
4. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД ОЛИГОМЕРЛАРИНИНГ ТАРКИБИНИ НЕФЕЛОМЕТРИК УСУЛДА О'РГАНИШ. Science and innovation, 1(A5), 424-430.
5. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.
6. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). QOVOQ MAG 'ZINING TARKIBINI TADQIQ ETISH.
7. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). PRODUCTION OF POLYESTER BASED ON ADIPIC ACID AND DETERMINATION OF OPTIMAL COMPONENT RATIO OF COMPONENTS. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.
8. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z.

- (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.
9. Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ВЛИЯНИЕ ГИДРОГЕЛЯ НА МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРОШАЕМЫХ ПОЧВ. ВВК 79, 859.
10. Mukhammadyusuf Zokirov, & Azizbek Gayipov. (2022). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. BEST SCIENTIFIC RESEARCH -2023, 2(1), 83-92.
11. Абдухакимов, Т. Т. У., Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛИНКЕРА. Universum: технические науки, (10-2 (79)), 31-33.
12. Tal'At, A., Doniyor, S., & Khayrullakhan, A. (2022). OBTAINING A NEW TYPE OF HYDROGEL BY POLYMERIZING FARPAN WITH FORMALIN AND VARIOUS ADDITIVES. Universum: технические науки, (4-13 (97)), 9-13.
13. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). KINETICS OF ISOLATION OF COLCHICINE AND COLCHAMINE ALKALOIDS FROM PLANT CONTENTS. Science and Innovation, 1(5), 431-436.
14. Qobuljon, A., Ibrohim, R., & Gayipov, A. (2022). METHOD OF DETERMINATION OF FURFURYL ALCOHOL. Scientific Impulse, 1(4), 1774-1778.
15. Юсупов, И., Зокиров, М., & Сайфиддинов, О. (2022, October). БИОГОМУС ЎЎИТЛАРИ. БИОГОМУСНИНГ ХОССАЛАРИ ВА ҚЎЛЛАНИЛИШИ. In Международная конференция академических наук (Vol. 1, No. 29, pp. 17-24).
16. Shamshidinov, I., Kodirova, G., Sayfiddinov, O., & Zakirov, M. (2022). METHOD OF APPLICATION OF BIOGUMUS AS WELL AS OBTAINING LIQUID BIOORGANOMINERAL FERTILIZERS FROM RAIN WORM BIOGUMUS. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(10), 40-46.
17. Khayitov, B., & Rustamov, I. (2022). ORGANIZING INTERACTIVE LESSONS IN TEACHING CHEMICAL TECHNOLOGY SCIENCES. Science and Innovation, 1(5), 464-468.
18. Нажмиддинов, Р. Ю., Мелиқўзиева, Г. Қ., Зокиров, М., & Юсупов, И. (2022). Марказий Қизилқум фосфоритларидан таркибида кальций ва магний бўлган концентранган фосфорли оддий ўғитлар олиш. Ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali, 2(6), 56-61.
19. Шеркузиев, Д. Ш. (2008). О составе жидкой и твердой фаз продуктов разложения фосфоритов Центральных Кызылкумов при пониженной

норме азотной кислоты. Узб. хим. ж, (3), 63.

20. Sherquzyev, D. S., Shirinov, S. D., Yusupov, M. O., & Asqarova, O. (2018). HYDROGEL PRODUCTION OF NEW GENERATION BASED ON LOCAL RAW MATERIALS. European Science Review, 1(11-12), 141-145.

21. Зокиров, М. (2022). ЁШЛАРНИНГ ИЗЛАНИШЛАРИНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ ИЛМИЙ ПЛАТФОРМАСИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 107-110.

22. Doniyor o'g'li, R. D., & Tohirjon o'g, A. T. A. (2022). EGILUVCHAN POLIMERLARNING MOLEKULYAR STRUKTURASI VA XOSSALARI. Scientific Impulse, 1(4), 1769-1773.

23. Мирзаев, А. Н., Рахмонов, Д., & Буриева, З. Р. (2022). Влияния Режимных Параметров На Степень Очистки В Двухступенчатом Аппарате. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 3(5), 10-14.

24. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. Science and innovation, 1(A5), 431-436.

25. Jo'rayev, M. (2022). КО'КАМАРОН О'СИМЛИГИНИНГ КОДЕНСИРЛАНГАН ФЕНОЛЛИ БИРИКМАЛАРИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(23), 114-116.