

SamDTU talabasi: Davlatov Isomiddin Kamol o'g'li

SamDTU assistenti: Xudoyqulov Jamoliddin Inom o'g'li

Annotatsiya: nazariy va amaliy (iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik, ilmiy - texnik, mehnat xavfsizligi va h.k.) ahamiyati zaytun moyi o'zining qo'llanish sohaslarining turli - tumanligi bilan, dovolovchi hususiyatga egaligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun uni yog' kislotalarini tarkibini yaxshi o'rganib, shunga o'xshash mahalliy sharoitda o'sadigan o'simlik moylari tarkibi bilan solishtirish dolzarb muammo hisoblanadi. Zaytun o'simligidan olinadigan moylar tarkibidagi yog' kislotalarini gazoxromatografik usulida o'rganish va analizning maqbul sharoitlarini tanlash, moyning guruh tarkibini yupqa qavat xromatografiyasi usulida tadqiq qilish.

Kalit so'zlar: Gaz xromatografiyasi, ekstraksiya, eterifikatsiya, sifat analizi, harakatsiz suyuq faza, triglitserid, qo'llanish sohalari.

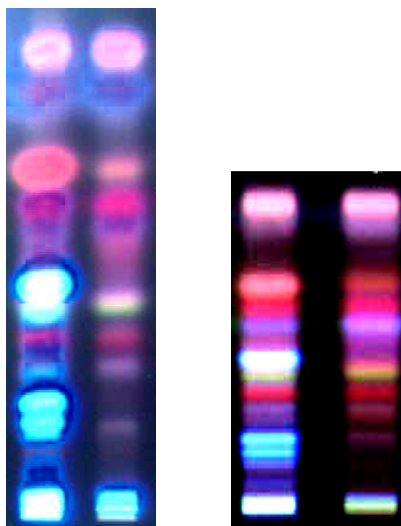
Moy tarkibining lipidlar fraksiyalari guruhini sifat va miqdor jihatdan o'rganish yupqa qavat xromatografiyasi usulida "Slufol" plastinkasida amalga oshirildi. Buning uchun "Slufol" plastinkasi elyuerlash sifatida ishlatilayotgan erituvchilar aralashmasi yordamida plastinkani yuvish va 110 °C da quritish orqali faollashtirildi.

Shundan keyin xromatografik shpris yordamida tekshirilayotgan moyning gegasandagi eritmasi "8li&1" plastinkasining start chizig'iga tomizildi va yengil petroley efir – dietil efir – sirka kislotaning 80:20:1 nisbatdagi aralashmasi yordamida elyuerlandi. Ajralgan lipidlar fraksiyalarining dog'lari fosfor – molibdenli kislotaning

spirtdagi eritmasi yordamida aniqlandi. Olingan xromatogramm rasmda keltirilgan.

Guruh moddalarining sifat tarkibi taqsimlanish koeffisienti R_f ning qiymati bo'yicha, miqdoriy tarkibi esa xromatogrammadagi cho'qqi yuzasi bo'yicha aniqlandi.

YusYuqX plastinkada YuqX plastinkaga nisbatan ajralish yaxshi bo'lganligi va kamsarfligi ko'rinadi.



Zaytun moyining YuqX (chap) va YusYuqX (o'ng) plastinkalardagi xromatogrammasi

YuqX plastinkani 15 sm gacha elyuirlash uchun 45 minut, YusYuqX plastinkani 5 sm gacha elyuirlash uchun esa 7 minut sarflangan. Elyuint sifatida etilatsetat:toluol–15:85 nisbatda ishlatilgan, anis aldegid bilan modifikatsiya qilingandan keyin 366 nm da skanerda o'qitilgan.

YuqX dagi hamma tekshirishlar odatda boshlang'ich nuqtadan dog'lar orasidagi masofani aniqlash (R_f -qiymati)ga asoslangan. O'z navbatida analizning sifatli, to'g'ri o'tishi namunani plastinkaga tomizilishi bilan bog'liq.

Miqdoriy analiz uchun belgilangan miqdor (doza)ni mikrohajmlarda yuqori darajadagi aniqlikda tomizish kerak. Moddalarning ajralish darajasi namunaning tomizilish shakli, o'lchami va soha boyicha bir xil taqsimlanishiga bog'liq. Namunani tomizishning ikki usuli kontakt (kapilyar va shprits yordamida) va purkash usullari qo'llaniladi. Kontakt usuli bilan tomizishda xalqasimon yoyilish sodir bo'lib, namunani erituvchi yoyilgan soha boyicha bir xil taqsimlanishi sodir bo'lmaydi Purkash orqali tomizishda xromatografik

ajralish sezilarli darajada yaxshilanadi va xatoliklar sezilarli darajada kamayadi. Purkash vaqtida xech qanday qo'shimcha jarayonlar (elyuirlanish va diffuziya) sodir bo'lmaydi. Belgilangan soha byicha namunani bir xil taqsimlash imkoniyati mavjud bo'ladi. Bu esa xromatografik ajralishni yaxshilanishiga olib keladi. Purkash vaqtida namuna hamma nuqtalar boylab teng taqsimlangan bo'ladi, bu esa mikdoriy analiz uchun muhimdir. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, kontakt usulida tomizishda, masalan; mikrokapilyarda tomizilganda hattoki, plastinkalarda «kontsentrlangan zona» hosil bo'ladi va mantiqiy ajralish bo'lmaydi. Rf-qiymatlari farqi kichik bo'lishi bilan birga har xil anomal holatlar yuzaga keladi

Xulosa : Zaytun o'simligi moyi tarkibini o'rganishda xromatografik usullardan gaz xromatografiyasi va yupqa qavat xromatografiyasi qo'llanilishi yaxshi samara beradi. Bu o'simlik moyi tarkibini yaxshi bilish ularni turli maqsadlarda qo'llanish imkoniyatlarini, shuningdek mahalliy sharoitda yetishtiriladigan o'simlik moylarini tarkib jihatdan unga o'xshash turlarini aniqlash foydalidir. Bu sohadagi ilmiy tadqiqot ishlarini yanada chuqurroq va atroflicha o'rganish maqsadga muvofiq hisoblanadi va kata amaliy ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR :

1. Корина У.П., Кольмонович С.А. Экспертиза масел и продуктов их переработки. Новосибирск: Сиб. Унив. изд – ва. 2007, 272 с.
2. Григорьева П., Лисицин А.Н. факторы определяющие биологическую полноценность жеровых продуктов. // Масложерная промышленность. – 2002 - № 4 – с. 14 – 17.
3. ГОСТ 51483 – 99. Масло растительные и животное. Определение методом массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме” Масло растительные, методы анализа , М.: ИПК. Издательство стандартов. 2008. с 151 - 199
4. Терешук Л.В. Маркетинговые исследования рынка жидких растительных масел в г Кемерово / Л.В. Терешук, Л.В. Царегородцева // Масложировая промышленность. 2007. - №4. – С.8-9ю

5. Тютюнников Б. Н. Химия жиров: Учебник М.: Пищевая промышленность, 1979. – 632с.

6. Масла растительные. Методы анализа. М. Изд-во стандартов, 2001. -202с.

7. D.K. Kholmurodova, Zh. I. Khudoykulov . Use of Waste in the National Economy//Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 2023. № 25. С 160-162.

8. ДК Холмуродова, ЛБ Исломов, ЖИ Худойкулов. ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ // IJODKOR O'QITUVCHI, 2023. № 33. С 277-281.

9. Shekhruz Mamatkulov, Nasiba Jamolova, Jamoliddin Khudoykulov. THE USE OF ACTIVATED MERCURY IN MEDICINE // ЕВРАЗИЙСКИЙ ЖУРНАЛ МЕДИЦИНСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК, 2024. . № 2. С 108-111.