RESEARCH FOCUS
xalqaro ilmiy jurnali hamkorligida

DOI
10.66073/ReFocus-Conf/0910007

QR-kod maqolaning DOI sahifasini ochadi

SAHIFALAR
60–61

TIL
O'zbek

IQTIBOS UCHUN
Allaniyazova Mapruza Qdırbaevna, Nuriyeva Mahbuba Urinbayevna, Aytjanova Aray. Alkaloid tabiatli birikmalar sintezi va tuzilishini o'rganish // «O'zbekiston olima ayollarining mamlakat taraqqiyotiga qo'shayotgan hissasi» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Nukus, 2026-yil 9–10-oktyabr). – Nukus, 2026. – B. 60–61. – DOI: https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/0910007

ALKALOID TABIATLI BIRIKMALAR SINTEZI VA TUZILISHINI O'RGANISH

[1]Allaniyazova Mapruza Qdırbaevna
biologiya fanlari doktori, professor v.b.
[2]Nuriyeva Mahbuba Urinbayevna
b.f.f.d (PhD), katta ilmiy xodim
[1]Aytjanova Aray
2-bosqich magistrant (kimyo)
[1]Berdaq nomidagi Qoraqalpoq universiteti;
[2]O'zR FA QQB Qoraqalpoq tabiiy fanlar ilmiy-tadqiqot instituti.
E-mail: mapruza66@mail.ru, nmahbuba@internet.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7965-3148

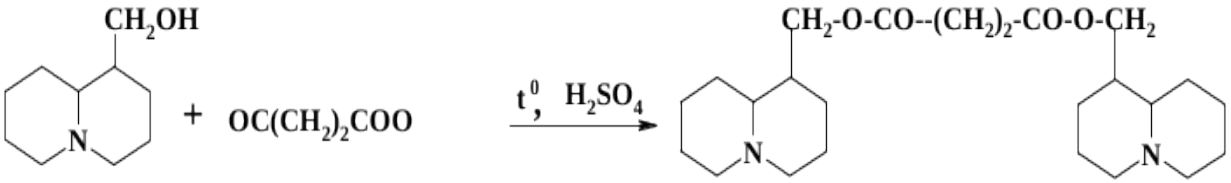
Annotatsiya: Ushbu maqolada Orolbo'yi hududlarida o'sadigan Anabasis aphylla dorivor o'simligidan ajratib olingan Lupinin alkaloidining yantar kislotasi bilan hosil qilgan bis-efirining sintez qilish sxemasi va uning xromato mass-spektr uslubi yordamida tuzilish tahlili qilingan. Shuningdek, ularning qo'llanish sohalari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: alkaloid, sintez, birikma, lupinin, tuzilish, xromato mass-spektr

Dunyoda qishloq xo'jaligi o'simliklarining ekologik xavfsiz mahsulotlarini yaratish va hosil sifatini oshirish maqsadida tabiiy fiziologik faol moddalarning ta'sir etish mexanizmi va ularning rolini aniqlashga alohida e'tibor berilmoqda. Shuningdek, tabiiy fiziologik faol modda sifatida steroid tabiatli birikmalarni donli o'simliklarning zamburug'lik kasalliklariga qarshi ta'siri hamda chidamliligini oshirish xususiyatlarini aniqlash bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda. Bu borada tabiiy birikmalardan foydalangan holda o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini avjlantirish bilan birga tashqi stress omillarga chidamliligini oshirishga alohida e'tibor berilmoqda. Ularni amalga oshirishdagi ustuvor yo'nalishlar qatoriga tabiiy birikmalarni, xususan, alkaloidlarni modifikatsiyalashni kiritish mumkin. Shu jihatdan, xinolizidin alkaloidlari kimyoviy tuzilishiga ko'ra eng qiziqarli birikmalar sinfiga kiradi, ular orasida karbo- va geterotsikllarning turli xil kombinatsiyasiga ega bo'lgan moddalar mavjud.

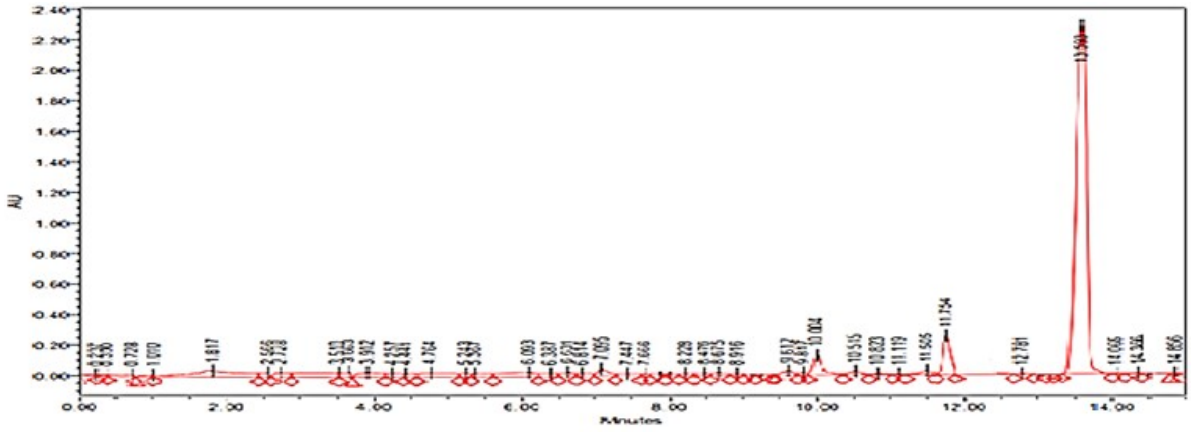
Shu maqsadda biz hududimizda o'sadigan mahalliy Anabasis aphylla o'simligidan ajratib olingan xinolizidin alkaloidi – lupinindan foydalandik.

Lupinin alkaloidini (Abduvahabov A.A, Dalimov D.N., 1993) birlamchi spirt guruhini tutgan aminospirtlar qatoriga kiritish ham mumkin. Dikarbon kislotalari bilan eterifikatsiya reaksiyasiga kirishib, mos keluvchi bis-efirlarni hosil qiladi (Allaniyazova M.Q., Uteniyazov Q., Dalimov D.N. 1994).



Dikarbon kislotasi sifatida yantar kislotasidan foydalandik. Olingan yantar kislotasining bis-lupininli efiri: sariq rangli, moysimon modda (Туреniязова Д., Нуриева М.У., 2023).

Moddaning tuzilishi xromato-mass-spektrometrik tahlil va hisoblashlar yordamida isbotlandi. Elyuatsiya vaqti 13,766 minut bo‘lgan pikning molekulyar massasi lupinin murakkab efiri va yantar kislotasining nazariy qiymatiga mos keladi.



1-rasm. Yantar kislotasining bis-lupininli efirining xromato-mass-spektrometrik tahlili

Sintez qilingan yantar kislotasining bis-lupininli efiridan qishloq xo‘jaligida donli ekinlarning o‘sib rivojlanishida tabiiy biostimulyatorlar sifatida, yana Orolbo‘yi hududlarida stress faktorlarga chidamliligini oshirishda, har xil kasalliklarga qarshi insektitsidlar sifatida ham foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдувахабов А.А., Далимов Д.Н:, Утениязов К.У., Асланov Х.А./ Лупинин.- Нукус.-1993.- стр. 1-198.

2. Алланиязова М.К., Утениязов К.У., Тилябаев З., Далимов Д.Н., Зупарова К.М., Халикова Ф., Абдувахабов А.А./Физиологическая активность бис эфиров дикарбоновых кислот с различной структурой аммониевой группировки//Сб.науч.трудов КГУ, Нукус.- 1994 вып.3.- стр.10-15

3. Туреniязова Д.А., Нуриева М.У., Алланиязова М.К., Бердимбетова Г.Е. Синтез и исследование лупининового эфира янтарной кислоты // Universum: *химия и биология*. 2023. – №6 (108). – Ч. 1. – С. 57–60. URL: (02.00.00; №2)

4. Tureniyazova D.A. Nurieva M.U. Study of the synthesis reaction of succinic acid lupinin ether// “Prospects of development of science and education” Scientific and practical conference- (MAY 2023) C 44-47.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/0910007