



**IQTIDORLI TALABALAR,
MAGISTRANTLAR, TAYANCH
DOKTORANTLAR VA DOKTORANTLARNING
“TAFAKKUR VA TALQIN”**

**MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI
ILMIY-AMALIY ANJUMAN**

TO'PLAMI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

MAGISTRATURA BO‘LIMI

**IQTIDORLI TALABALAR, MAGISTRANTLAR,
TAYANCH DOKTORANTLAR VA
DOKTORANTLARNING**

**TAFAKKUR VA TALQIN
mavzusida**

*respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy
anjuman to‘plami*

Buxoro 2024-yil, 15-may

Formilpinakolin para-metilbenzoilgidrazonining_(H₂L) reaksiya unumi, suyuqlanish harorati va element tahlil natijalari

Birik-malar	Unum, %	T. _{suyuq.} , °C	Brutto-formula	Topilgan/hisoblangan, %		
				C	H	N
H ₂ L	78	131,5	C ₁₅ H ₂₀ N ₂ O ₂	69,16/69,20	7,69/7,74	10,80/10,76

Sintez qilingan formilpinakolin para-metilbenzoilgidrazonining tarkibi va tuzilishi element tahlil va zamonaviy fizik kimyoviy usullari yordamida o'rganildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

2. Турсунов М. А., Умаров Б. Б. Синтез и кристаллическая структура комплекса никеля (II) на основе бензоилгидразона метилового эфира 4-фенил-2, 4-диоксобутановой кислоты //Universum: химия и биология. – 2018. – №. 12 (54). – С. 50-52.
3. Турсунов М. А., Аvezов К. Г., Умаров Б. Б. Комплексы никеля (II) и цинка (II) с производными бензоилуксусного альдегида //Координационная химия. – 2019. – Т. 45. – №. 7. – С. 399-403.
4. Турсунов М. А., Умаров Б. Б., Амонов М. М. Синтез и исследование пара-замещенных бензоилгидразонов этилового эфира 2, 4-диоксопентановой кислоты. – 2020.
5. Умаров Б.Б., Турсунов М.А., Минин В.В. Комплексы с производными-ми кетоальдегидов и кетоэфиров.– Ташкент.– Нишон-ношир.– 2016.– 350 с.

EGRI CHIZIQ KO'RINISHIDA YOTUVCHI TAJRIBA NATIJALARI UCHUN REGRESSIYA TENGLAMASINI ANIQLASH.

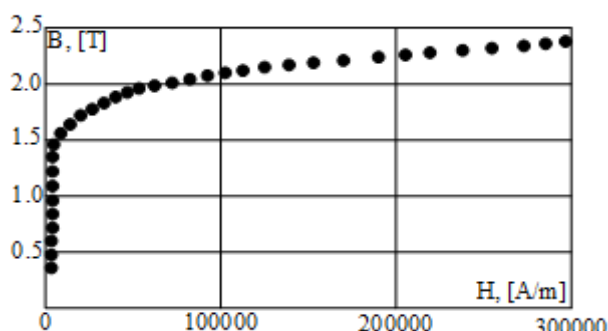
N.Sh.Muhsinova,
BuxDU, Amaliy matematika mutaxassisligi 2- bosqich magistranti
n.sh.muhsinova@buxdu.uz
M.U.Shamsiddinova,
BuxDU, Amaliy matematika mutaxassisligi talabasi

Ushbu tadqiqotda egri chiziqni natural logarifim funktsiya ko'rinishda izlandi [1-5]:

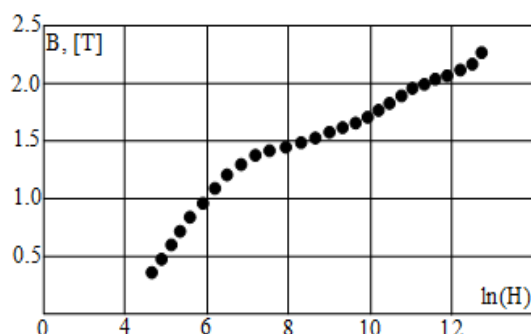
$$B = a \ln(H) + b. \quad (1)$$

(1) ifodaning koeffitsiyentlarini aniqlashda eng kichik kvadratlar usulidan foydalanamiz. Buning uchun tajribada olingan [1] da keltirilgan qiymatlaridan foydalanamiz.

Tajriba qiymatlariga yaqin bo'lgan regressiya bog'liqligini aniqlash uchun 1-jadvaldagi qiymatlarni koordinatalar tekisligida joylashtirsak, 1-rasmdagi ko'rinishga ega bo'lamiz.



1-rasm. Tajriba qiymatlarini koordinata tekisligiga joylashtirish



2-rasm. (B,z) koordinatalar sistemasida joylashtirish

Tajriba natijalarining koordinata tekisligida joylashshidan topiladigan regressiya tenglamasi ko'rinishi

$$\hat{B} = a \ln(H) + b \quad (3)$$

kabi bo'lishi ko'rinyapti. Shuni e'tiborga olib, regressiya tenglamasini (4) ko'rinishida olib, eng kichik kvadratlar usulidan foydalanib a, b qiymatlarini topamiz [8-10].

(3) tenglamaga eng kichik kvadratlar usulini qo'llashdan oldin uni chiziqli ko'rinishga keltirib olish kerak. Buning uchun $z = \ln(H)$ almashtirish bajarsak, (3) quyidagi ko'rinishni oladi:

$$\hat{B} = az + b \quad (4)$$

$z = \ln(H)$ almashtirish bajarilgandan so'ng (B, z) koordinatalar sistemasida 1-rasm quyidagi ko'rinishni oladi:

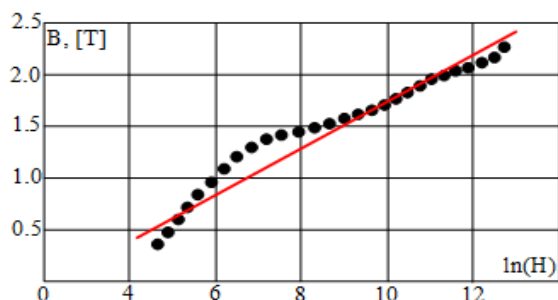
(4) ga eng kichik kvadratlar usulini qo'llaymiz [] va quyidagi tenglamalar sistemasiga ega bo'lamiz:

$$\begin{cases} 13101.52 \cdot a + 1503.106 \cdot b = 2280.45 \\ 1503.106 \cdot a + 190 \cdot b = 255.55 \end{cases} \quad (9)$$

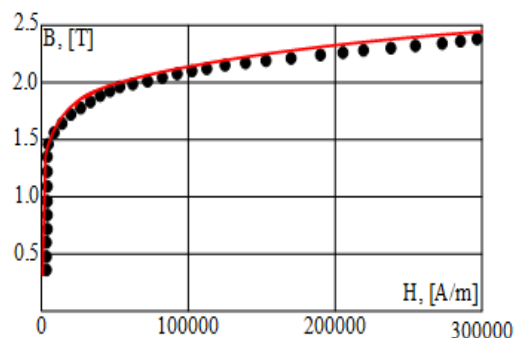
Ushbu tenglamalar sistemasini yechish natijasida biz a, b no'malumlar uchun $a = 0,21391$; $b = -34729$ qiymatlarga ega bo'lamiz. Bu holda regressiya tenglamasi uchun

$$\hat{B} = 0.21391 \cdot z - 0.34729 \quad (10)$$

ko'rinishni olamiz. Ushbu regressiya tenglamasi z o'zgaruvchisiga nisbatan yozilgan, ushbu regressiya chizig'ini 2-rasmdagi (B, z) koordinatalar sistemasiga joylashtirsak, quyidagiga ega bo'lamiz:



3-rasm. To'g'ri chiziq modeli.



4-rasm. (B, z) koordinatalarda regressiya modeli.

Endi z o'rniga $z = \ln(x)$ ifodani qo'ysak, (2) regressiya tenglamasini olamiz, (4) ga a, b ning aniqlangan qiymatlarini qo'yganda

$$\hat{B} = 0.21391 \cdot \ln(H) - 0.34729 \quad (11)$$

ko'rinishdagi regressiya tenglamasiga ega bo'lamiz. Ushbu bo'glanish orqali olingan nazariy qiymatlarni tajriba qiymatlari bilan solishtirgan holda bir grafikka joylashtirsak, quyidagiga ega bo'lamiz:

4-rasmdan ko'rinadiki, nazariy qiymatlar tajriba qiymatlariga ancha yaqin.

Xulosa. Egri chiziq atrofida yotuvchi tajriba natijalari asosida regressiya tenglamasini eng kichik kvadratlar usuli yordamida logarifmik funksiya ko'rinishida tanlashning algoritmi keltirildi. Tanlangan model determinatsiya koeffitsienti yordamida baholandi va ishonchliligi Fisher mezonini asosida aniqlandi. Olingan baholar tanlangan modelning ishonchli ekanini ko'rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Матюк В. Ф., Осипов А.А. Математические модели кривой намагничивания и петель магнитного гистерезиса // Неразрушающий контроль и диагностика. – 2011. – №. 2. – С. 3 – 20.
2. Kholikov A.A., Jumayev J., Hikmatov D.N., Kuvvatov Kh. Optimization of onion drying process parameters using the full factorial experiment method// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES). 2021. *doi:10.1088/1755-1315/848/1/012010*
3. Жумаев Ж., Опокина Н.А. Решение математических задач в пакетах математических программ Maxima и MathCAD. Электронный учебник. Казань: КФУ, 2021. – 228 с. <https://dSPACE.kpfu.ru/xmlui/handle/net/163784>
4. Холиков А.А., Жумаев Ж. Математическое моделирование сушки лука с использованием метода полного эксперимента// O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. № 2(8/2) 2023. Maxsus son. 80-85 betlar. https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/9802

5. Жумаев Ж. Решение математических задач в пакетах математических программ. Учебное пособие//”Дурдона”. Бухара, 2020. 240 с.
6. Жумаев Ж., Мухсинова Н.Ш. Исследования влияния основных факторов на производство продукта с использованием двухфакторного эксперимента// Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2023. 10(115). <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/16078>
7. N.Z. Sharipov, F.S. Kuldosheva, J. Jumaev. Research of the effect of factors on the process of Separation of Shadov Seeds from the Peel// Genius Journal Publishing Group, Brussels, Belgium. Vol. 7. April, 2022. Pp. 86-91. <https://geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/1106>
8. Sharipov N.Z., Gafurov K.X., Jumayev J. Mahalliy soya urug’ini po’stlog’idan ajratish jarayonini tadqiq qilish// Фан ва технологиялар тараққиёти. Илмий-техникавий журнал. № 4, 2022. 47-52 betlar. https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/8538
Fozilov H.S., Turobjonov S.M., Jumayev J., Mavlonov B.A., G’aybullayev S.A. Mahalliy xom ashyolardan sintez qil ingan prisadkalarni dizel yoqilg’isining moylovchanlik xususiyatlariga ta’sirini matematik modellashtirish//“Фан ва технологиялар тараққиёти”, 2023, № 6, 113-119 betlar.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=Y4CVrd0AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=Y4CVrd0AAAAJ:k_IJM867U9cC
9. Gafurov K., Jumayev J. Statistical and Mathematical Model of the Process of Extracting Pumpkin Seeds by CO₂-Extraction// AIP Conf. Proc. 3004, 060008 (2024) <https://doi.org/10.1063/5.0199923>
10. Жумаев Ж., Мухсинова Н.Ш. Исследования влияния основных факторов на производство продукта с использованием двухфакторного эксперимента// Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2023. 10(115). <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/16078>
11. Жумаев Ж., Авезов А.А. Естественная конвекция между двумя вертикально расположенными стержнями// BuxDU ilmiy axboroti, 2023, № 10, 54-59 betlar. https://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/1151

BUXORO VILOYATI BALIQCHILIK SUV HAVZALARIDAGI YUKSAK SUV O’SIMLIKLARI VA ULARNING BALIQCHILIKDAGI ROLI.

H.S. Ikromova,

BuxDU, biologiya mutaxassisligi 2-bosqich magistranti

h.s.ikromova@buxdu.uz

A.M. Qobilov, BuxDU, dotsent,

Annotatsiya. Buxoro viloyati baliqchilik suv havzalarida turlicha tabiiy ozuqalar mavjud. Jumladan, yuksak suv o’simliklari baliqchilik suv havzalaridagi

J.E.Ruziyev M.G'.Ahmadova	<i>UZLUKSIZ AKSLANTIRISH FAZOSIDA PSEVDOTEKIS TOPOLOGIYASINING XOSSALARI.....113</i>
B.Sh.Usmonova Q.S.Saidov	<i>ASTROFIZIKADAGI MUHIM PARAMETRLARNI NAZARIY HISOBLASH METODLARINI TANLASH VA MISOLLAR YORDAMIDA ULARNI MIQDORLARNI NAZARIY HISOBLASH.....115</i>
M.N.Norqulova	<i>SOLIQ TUSHUMLARINI BASHORATLASHGA KO'MAKLASHUVCHI AXBOROT TIZIMI TUZILMASINING SQL TRANSLIYATSIYASI ALGORITMINI LOYIHALASH.....123</i>
M.B.Qayimova	<i>YARIM O'TKAZGICHLI MAYDON TRANZISTORINING XOSSALARI.....128</i>
Z.H.Murodiloeva	<i>МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЛЬТРАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ВО ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ СЛОИСТЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ.....131</i>
G.N.Xolmurodova	<i>SURFACE GENERATING BY A TRANSFER SURFACE OF TYPE 1 OF WEINGARTEN TYPE.....134</i>
D.S.Shamuratov	<i>KASR TARTIBLI DIFFERENSIAL TENGLAMA VA SISTEMALARNI YECHISHNING BA'ZI BIR USULLARI HAQIDA.....136</i>
D.N.Qurbonova	<i>ZAMONAVIY PYTHON DASTURLASH TILIDA MURAKKAB TENGLAMALARNI ISHLASH.....140</i>
Sh.Sh.Abdunasimov	<i>MASHINANI O'RGANISH YORDAMIDA TEST SINIVI NATIJALARINI TAHLIL QILISH.....143</i>
H.T.Avezov G.Z.Homitova	<i>QALAMPIR YALPIZ (MENTHA PIPERITA.L) O'SIMLIGINING ASOSIY KOMPONENTI SIFATIDA MENTOLNING SIFAT TAHLILI.....147</i>
Sh.H.Turapova	<i>STEFFENSEN TENGSIZLIGI VA UNING BA'ZI TATBIQLARI.....150</i>
B.B.Umarov M.M.Amonov	<i>FORMILPINAKOLIN PARA-METIL BENZOIL GIDRAZONINING SINTEZI.....153</i>
N.Sh.Muhsinova M.U.Shamsiddinova	<i>EGRI CHIZIQ KO'RINISHIDA YOTUVCHI TAJRIBA NATIJALARI UCHUN REGRESSIYA TENGLAMASINI ANIQLASH.....154</i>
H.S.Ikromova A.M. Qobilov	<i>BUXORO VILOYATI BALIQCHILIK SUV HAVZALARIDAGI YUKSAK SUV O'SIMLIKLARI VA ULARNING BALIQCHILIKDAGI ROLI.....157</i>
X.A.Nazarov	<i>AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLANGAN DARAJASINI EKONOMETRIK BAHOLASHNING DASTURIY TA'MINOTI TAHLILI.....162</i>