



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin
(EİF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə
yetirilmiş layihə üzrə**

YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Bioloji bərpa olunan xammal əsasında neft-kimya məhsulları çeşidlərinin artırılması**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Məmmədova Aygün Malik qızı**

Qrantın məbləği: **25 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-2-2013-2(8)-25/14/4-M-16**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 aprel 2014-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar

Layihə üzrə xammal kimi götürülmüş bitki yağlardan (qarğıdalı, günəbaxan və s.) hidroliz üsulu ilə ayrılmış olein və linol turşularının müxtəlif katalizatorların iştirakı ilə dekarboksilləşmə prosesi aparılmışdır və nəticədə yüksək çıxımla daxili olefinlər (heptadesen-8 və heptadekadien-6,9) alınmışdır

1. Cari rübdə birinci, ikinci və üçüncü rübdə başlanmış işlər davam olunmuşdur, yəni xammal kimi qarğıdalı və günəbaxan bitki yağları götürülmüşdür. Bu yağlardan hidroliz reaksiyası vasitəsilə ali doymamış karbon turşuları alınmışdır (olein və linol-linolen turşuları). Alınmış turşuların fiziki-kimyəvi göstəriciləri, o cümlədən turşu ədədi təyin olunmuşdur.

2. Alınmış linol turşusunun axın sistemdə katalitik dekarboksilləşmə reaksiyası aparılmışdır və katalizator kimi nano-ölçülü magnezium oksid və nano-ölçülü titan oksid katalizatorları istifadə olunmuşdur.

3. Alınmış heptadekadien-6,9-in çıxımına reaksiyanın müxtəlif parametrlərinin (temperatur, həcmi sürət və katalizator:reagent molyar nisbəti) təsiri öyrənilmişdir.

2 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)
Layihənin planında nəzərdə tutulmuş işlər 100 %-li dərəcəsi ilə yerinə yetirilmişdir

3 Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr** (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərilməlidir)

Bitki yağlardan ayrılmış olein turşusunun (ilkin turşu ədədi – 171,9 mg KOH/g) təbii və sintetik alyumosilikatların iştirakı ilə axın sistemdə 250-400°C temperatur intervalında 1,0 s⁻¹ həcmi sürətdə katalitik dekarboksilləşməsi aparılmışdır və aşağıda göstərilən nəticələr əldə edilmişdir:

- təbii alyumosilikat iştirakında optimal nəticələr 400°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 82,4 %, alınmış məhsulun turşu ədədi isə 30,9 mg KOH/g və onun çıxımı 78,5 % təşkil edir.
- sintetik alyumosilikat iştirakında optimal nəticələr 400°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 83,5 %, alınmış heptadesen-8-in turşu ədədi isə 25,7 mg KOH/g və onun çıxımı 82,5 % çatır.

Təbii alyumosilikatın tərkibi: 55,0-65,0 % SiO₂, 25,0-35,0 % Al₂O₃, 1,1-1,3 % CaO, 0,2-0,3 % K₂O, 0,3-0,4 % MgO. Sintetik alyumosilikatın tərkibi isə 83-85 SiO₂, 9-11 Al₂O₃, 0,3 Na₂O, aktivləşmə indeksi – 49 %, stabilləşmə indeksi – 50 %, orta diametri – 3-4 mm.

Bitki yağlarından ayrılmış olein turşusunun (ilkin turşu ədədi – 171,9 mg KOH/g) nano-ölçülü metal oksidləri (magneziyum və titan) iştirakı ilə axın sistemdə 250-400°C temperatur intervalında 1,0 s⁻¹ həcmi sürətdə katalitik dekarboksilləşməsi aparılmışdır və aşağıda göstərilən nəticələr əldə edilmişdir:

- nano-ölçülü magnezium oksidin iştirakında optimal nəticələr 350°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 99,1 %, alınmış məhsulun turşu ədədi isə 1,5 mg KOH/g və onun çıxımı 95,4 % təşkil edir.

- nano-ölçülü titan oksidin iştirakında optimal nəticələr 350°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 99,2 %, alınmış heptadesen-8-in turşu ədədi isə 1,3 mg KOH/g və onun çıxımı 96,4 % çatır.

- beləliklə, nano-ölçülü metal-oksiddkatalizatorların iştirakı ilə ali doymamış turşularının (xüsusən, olein turşusunun) dekarboksilləşməsi daha aşağı temperaturda və daha yüksək çıxımla və turşusunun konversiyası ilə aparılır və nəticədə alınmış məhlulun (heptadesen-8)-in turşu ədədi 1,3 mg KOH/g təşkil edir..

Nano-ölçülü metal oksidlərin quruluşu atom-qüvvətedici nikroskopda C3MY-5 yarımkontakt rejimində öyrənilmişdir. Tapılmışdır ki, magnezium oksidinin hissəciklərinin orta ölçüsü 100 nm, titan oksidinin isə müvafiq olaraq 23-25 nm-dir.

Bitki yağlarından ayrılmış linol turşusunun (ilkin turşu ədədi – 45,6 mg KOH/g) təbii və sintetik alumosilikatların iştirakı ilə axın sistemdə 250-400°C temperatur intervalında 1,0 s⁻¹ həcmi sürətdə katalitik dekarboksilləşməsi aparılmışdır və aşağıda göstərilən nəticələr əldə edilmişdir:

- təbii alumosilikatın iştirakında optimal nəticələr 400°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 90 %, alınmış məhsulun turşu ədədi isə 4,1 mg KOH/g və onun çıxımı 95,4 % təşkil edir.

- sintetik alumosilikatın iştirakında optimal nəticələr 350°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 91 %, alınmış heptadesen-8-in turşu ədədi isə 4,0 mg KOH/g və onun çıxımı 96,4 % çatır.

- beləliklə, təbii və sintetik alumosilikat katalizatorların iştirakı ilə linol turşusunun dekarboksilləşməsi nəticəsində C₁₇ sırası mühüm bir daxili diolefin – heptadekadien-6,9 alınmışdır və onun fiziki-kimyəvi xassələri təyin olunmuşdur.

Bitki yağlarından ayrılmış linol turşusunun (ilkin turşu ədədi – 45,6 mg KOH/g) nano-ölçülü katalizatorların iştirakı ilə axın sistemdə 250-350°C temperatur intervalında 1,0 s⁻¹ həcmi sürətdə katalitik dekarboksilləşməsi aparılmışdır və aşağıda göstərilən nəticələr əldə edilmişdir:

- nano-ölçülü MgO iştirakında optimal nəticələr 350°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 97 %, alınmış məhsulun turşu ədədi isə 1,49 mg KOH/g təşkil edir.
- nano-ölçülü TiO₂ iştirakında optimal nəticələr 350°C-də alınmışdır və bu şəraitdə olein turşusunun konversiyası 96 %, alınmış heptadesen-8-in turşu ədədi isə 1,8 mg KOH/g təşkil edir
- beləliklə, nano-ölçülü metal oksid katalizatorların iştirakı ilə linol turşusunun dekarboksilləşməsi nəticəsində C₁₇ sırası mühüm bir daxili diolefin – heptadekadien-6,9 alınmışdır və onun fiziki-kimyəvi xassələri təyin olunmuşdur.

4 Layihə üzrə **elmi nəşrlər** (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərməlidir) (*surətlərini kağız üzərində və CD şəklində əlavə etməli!*)

Cari rübdə layihə üzrə iki məqalə dərc olunmuşdur.

1“Получение n-пентадекана каталитическим декарбосилированием пальмитиновой кислоты” Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 1, с.11-14

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, N.S.Hüseynov , S.T.Əliyeva, B.M.Əliyev

2 “Современное состояние исследований в области декарбосилирования oleиновой кислоты” Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 2, с.112-117

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, G.F. Ramazanova, İ.H.Əyyubov

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər _____
(burada doldurmalı)

6 Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərməlidir)
Layihə üzrə Finlandiyanın Türku şəhərində yerləşən Abo Akademiyasının Universitetinə ezam olunmuşdur və bu ezamın hesabatı tərtib olunmuş, və EIF-a təqdim olunmuşdur

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa) _____ -
(burada doldurmalı)

8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak _____
(burada doldurmalı)

9 Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)

Birinci rübdə əldə olunmuş nəticələri iki konfransda məruzə olunmuşdur

1. “Bitki mənşəli doymamış turşuların dekarboksilləşdirilməsi əsasında alınmış C₁₇ sırası daxili olefinlər”, Ümummilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 91 illik yubileyinə həsr olunmuş “XXI əsrdə ekologiya və torpaqşünaslıq elmlərinin aktual problemləri” 3-cü Respublika elmi konfransı

(BDU), Bakı, 2014, s. 57

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: S.R.Xəlilova, A.H.Həsənov, S.T.Əliyeva, İ.M.Məmmədova, M.M.Qurbanova

2. «Декарбоксилирование кислот растительного происхождения как эффективный метод получения продуктов нефтехимического синтеза» Ümummilli lider H.Əliyevin 90-cı il dönümün. həsr olunmuş «Ekoloji problemlər və ekoloji təhsil» Respublika elmi konfransı (ADPU), 23-24 aprel 2013, s. 138-139

Müəllif: A.M.Məmmədova

İkinci rübdə əldə olunmuş nəticələri iki konfransda məruzə olunmuşdur

1. «Катализаторы для декарбоксилирования ненасыщенных кислот растительных масел во внутренние олефины» 2-й Российский Конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ», г. Самара, 2-5 октября 2014, с. 46

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: S.R.Xəlilova, A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov

2.«Эффективные катализаторы для превращения ненасыщенных кислот растительных масел во внутренние олефины» ECO-2014 2-nd International Conference on Energy, Regional Integration and Socio-Economic Development, Baku, 1-3 октября 2014 г., с. 67

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: S.R.Xəlilova, A.H.Həsənov, S.T.Əliyeva, İ.H.Əyyubov, N.S.Hüseynov, G.C.Həsənova

Üçüncü rübdə əldə olunmuş nəticələri iki konfransda məruzə olunmuşdur

1«О выделении жирных кислот из растительных масел» 2-я Республиканская конф. «Органические реагенты в аналитической химии», посвященная 100-летию юбилею профессора А.А.Вердизаде (АГПУ) г. Баку, 28-29 ноября 2014, с. 180-182

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, S.R.Xəlilova, S.T.Əliyeva

2 «Bitki mənşəli doymamış turşuların dekarboksilləşdirilməsi əsasında C₁₇ sırası daxili olefinlərin alınması» Республиканская научно-практическая конф. по нефтехимическому синтезу, посв. 100-летию акад. С.Д.Мехтиева (ИНХП), Баку, 2-3 декабря 2014, с. 191-192

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, S.T.Əliyeva, M.M.Qurbanova, İ.H.Əyyubov)

10 Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları

Sifariş olunmuş cihaz və kimyəvi maddələr verilmiş siyahı üzrə alınmışdır

11 Yerli həmkarlarla əlaqələr

(burada doldurmalı)

12 Xarici həmkarlarla əlaqələr

(burada doldurmalı)

13 Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)

(burada doldurmalı)

14 Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmalı)

15 Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmalı)

16

Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərməlidir)

(burada doldurmalı)

SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

Müşavir

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

" 12 " 05 2015-ci il

Baş məsləhətçi

Daşdəmirova Xanım Faiq qızı



(imza)

" 12 " 05 2015 -ci i

İCRAÇI:

Məmmədova Aygün Malik

Layihə rəhbəri

Məmmədova Aygün Malik qızı



(imza)

" 12 " 05 2015-ci il



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin
(EİF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə
yetirilmiş layihə üzrə

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ
VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQIQATLARDA
İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA
MƏLUMAT VƏRƏQİ

Layihənin adı: **Bioloji bərpa olunan xammal əsasında neft-kimya məhsulları çeşidlərinin artırılması**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Məmmədova Aygün Malik qızı**

Qrantın məbləği: **25 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-2-2013-2(8)-25/14/4-M-16**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 aprel 2014-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il**

1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

1 Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası

Layihə üzrə xammal kimi götürülmüş bitki yağlardan (qarğıdalı, günəbaxan və s.) hidroliz üsulu ilə ayrılmış olein və linol turşularının müxtəlif katalizatorların iştirakı ilə dekarboksilləşmə prosesi aparılmışdır və nəticədə yüksək çıxımla daxili olefinlər (heptadesen-8 və heptadekadien-6,9) alınmışdır. Göstərilmişdir ki, nano-ölçülü katalizatorların iştirakı ilə aparılmış tədqiqatlarda turşuların konversiyası daha yüksək olur və alınmış məhsulların turşu ədədi daha aşağı olur. Analoji tədqiqatlarda katalizator kimi Pd- və Pt-birləşmələr götürülmüşdür və effektiv nəticələr əldə olunmuşdu, lakin məlumdur ki, bu metallar çox dəyərlidir və onların katalizator kimi istifadəsi səmərəli deyil. Bu cəhətdən təklif olunmuş katalizatorlar daha səmərəlidir və analoji nəticələr əldə olunur.

Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sisteminə tətbiqin aktını əlavə etməli); bağlanmış xarici müqavilələr və ya beynəlxalq layihələr (kimlə bağlanıb, müqavilənin və ya layihənin nömrəsi, adı, tarixi və dəyəri); dövlət proqramlarında (dövlət orqanının adı, qərarın nömrəsi və tarixi); ixtira üçün alınmış patendlərdə (patentin nömrəsi, verilmə tarixi, ixtiranın adı); və digərlərində)

Layihə üzrə əldə olunmuş nəticələr 9 (doqquz) respublika və xarici jurnallarda dərc olunmuşdur

1."Современное состояние исследований в области декарбоксилирования карбоновых кислот" Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2013, т 14, № 1, с. 3-31

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: S.R.Xəlilova, A.H.Həsənov, A.H.Əzizov, G.C.Həsənova, İ.H.Əyyubov

2."Декарбоксилирование олеиновой кислоты растительного происхождения в присутствии некоторых катализаторов" Химический журнал Казахстана, 2014, № 2, с. 359-363

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov

3. "Декарбоксилирование олеиновой кислоты в присутствии нано-размерных оксидов магния и титана" Азерб. Хим. Журнал, 2014, № 2, с. 59-61

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, A.H.Əzizov, M.M.Qurbanova

4."Получение олефинов ряда C₁₇ из растительных масел" Химия природных соединений (Узбекистан), 2014, № 4, с. 625-626

Müəllif: A.M.Məmmədova

Həmmüəlliflər: S.R.Xəlilova, A.H.Həsənov, S.T.Əliyeva, İ.H.Əyyubov, İ.M.Məmmədova

5 "Синтез гептадецена-8 декарбоксилированием олеиновой кислоты в различных каталитических системах" Журнал Прикладной Химии, 2014, т. 87, № 2, с. 234-236

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, A.H.Əzizov, M.M.Qurbanova, S.T.Əliyeva

6 "Decarboxylation of organic acids in the heterogenized catalytic systems" Journal of Advances in Chemistry (India), 2014, V 10, N 4, P. 2601-2609

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, A.H.Əzizov, V.M.Abbasov, G.C.Həsənova

7."Современное состояние исследований в области получения топливных углеводородов декарбоксилированием насыщенных жирных кислот" Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2014, т. 15, № 4, с.316-326

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, S.T.Əliyeva, N.S.Hüseynov

8 "Получение n-пентадекана каталитическим декарбоксилированием пальмитиновой кислоты" Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 1, с.11-14

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, İ.H.Əyyubov, N.S.Hüseynov, S.T.Əliyeva, B.M.Əliyev

9 "Современное состояние исследований в области декарбоксилирования олеиновой кислоты" Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 2, с.112-117

Müəllif: S.R.Xəlilova

Həmmüəlliflər: A.H.Həsənov, S.T.Əliyeva, B.M.Əliyev, İ.H.Əyyubov

2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1

Nəticələrin istifadəsi perspektivləri (fundamental, tətbiqi və axtarış-innovasiya yönü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarında; dövlət proqramlarında; dövlət qurumlarının sahə tədqiqat proqramlarında; ixtira və patent üçün verilmiş ərizələrdə; beynəlxalq layihələrdə; və digərlərində)

(burada doldurulmalı) Layihə üzrə aparılan tədqiqatların nəticəsində neft-kimya sintezi sahəsi üçün fundamental və praktiki əhəmiyyət kəsb edən C₁₇ sırası daxili mono və diolefinlər alınmışdır. Həmin ali daxili olefinlərin fundamental istiqamətlərindən əsasən metatezis-disproporsionlaşma və katalitik izomerləşmə prosesləri əsasında müasir sintetik yağlar üçün yüksək özlülük indeksinə malik cinton və əlavələr almaq üçün tətbiqi və axtarış-innovasiya yönü elmi-tədqiqat və dövlət proqramlarında müvəffəqiyyətlə istifadə oluna bilər. Ali daxili olefinlər çox mühüm praktiki əhəmiyyətə malikdir və sənayedə bir çox sahələrdə tətbiq olunurlar. Belə ki, onlardan səthi-aktiv maddələrin hidrofob tərtibçiləri kimi, kağız istehsalında sürtkü materialları kimi və həmçinin sintetik maddə fluidlərinin alınmasında istifadə olunur. Əlbətdə bu sadalananlar onların nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edəcək cəhətlərini tam əks etmir.

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

Müşavir

Babayeva Ədilə Əli qızı

(imza)

"_12_" _05_ 2015_-ci il

İCRAÇI:

Məmmədova Aygün Malik

Layihə rəhbəri

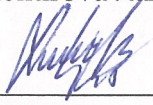
Məmmədova Aygün Malik qızı

(imza)

"_12_" _05_ 2015_-ci il

Baş məsləhətçi

Daşdəmirova Xanım Faiq qızı



(imza)

"_12_" _05_ 2015_-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2013-cü il üçün 2-ci Gənc Alim və Mütəxəssislərin müsabiqəsinin
(EIF/GAM-2013-2(8)) qalibi olmuş və yerinə
yetirilmiş layihə üzrə**

**ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT
(Qaydalar üzrə Əlavə 17)**

Layihənin adı: **Bioloji bərpa olunan xammal əsasında neft-kimya məhsulları çeşidlərinin artırılması**
Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Məmmədova Aygün Malik qızı**
Qrantın məbləği: **25 000 manat**
Layihənin nömrəsi: **EIF/GAM-2-2013-2(8)-25/14/4-M-16**
Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 aprel 2014-cü il**
Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**
Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 may 2014-cü il – 01 may 2015-ci il**
Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

1. Elmi əsərlər (sayı)

No	Tamliq dərəcəsi		Çap a qəb ul olun muş və ya çap da olan	Çapa göndəril miş
1.	Monoqrafiyalar	Dərc olunmuş		

<p>həmçinin, xaricdə çap olunmuş</p> <p>2. Məqalələr</p> <p>1."Современное состояние исследований в области декарбоксилирования карбоновых кислот"</p>	<p>Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2013, т 14, № 1, с. 3-31</p>	
<p>2."Декарбоксилирование олеиновой кислоты растительного происхождения в присутствии некоторых катализаторов"</p>	<p>Химический журнал Казахстана, 2014, № 2, с. 359-363</p>	
<p>3. "Декарбоксилирование олеиновой кислоты в присутствии нано-размерных оксидов магния и титана"</p>	<p>Азерб. Хим. Журнал, 2014, № 2 , с. 59-61</p>	
<p>4."Получение олефинов ряда C₁₇ из растительных масел"</p>	<p>Химия природных соединений (Узбекистан), 2014, № 4, с. 625-626</p>	
<p>5 "Синтез гептадецена-8 декарбоксилированием олеиновой кислоты в различных каталитических системах"</p>	<p>Журнал Прикладной Химии, 2014, т. 87, № 2, с. 234-236</p>	
<p>6 "Decarboxylation of organic acids in the heterogenized catalytic systems"</p>	<p>Journal of Advances in Chemistry (India), 2014, V 10, N 4, P. 2601-2609</p>	
<p>7."Современное состояние исследований в области получения топливных углеводородов декарбоксилированием насыщенных жирных кислот"</p>	<p>Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2014, т. 15, № 4, с.316-326</p>	
<p>8"Получение н-пентадекана каталитическим декарбоксилированием пальмитиновой кислоты"</p>	<p>Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 1, с.11-14</p>	
<p>9 "Современное состояние исследований в области декарбоксилирования олеиновой кислоты"</p>	<p>Процессы нефтехимии и нефтепереработки, 2015, т. 16, № 2, с.112-117</p>	
<p>3. Konfrans materiallarında məqalələr</p> <p>О cümlədən, beynəlxalq konfras materiallarında</p>		

<p>4.</p>	<p>Məruzələrin tezisləri</p> <p>1. "Bitki mənşəli doymamış turşuların dekarboksilləşdirilməsi əsasında alınmış C₁₇ sırası daxili olefinlər",</p> <p>2. «Декарбоксилирование кислот растительного происхождения как эффективный метод получения продуктов нефтехимического синтеза»</p> <p>3"Катализаторы для декарбоксилирования ненасыщенных кислот растительных масел во внутренние олефины"</p> <p>4 «Эффективные катализаторы для превращения ненасыщенных кислот растительных масел во внутренние олефины»</p> <p>5"О выделении жирных кислот из растительных масел"</p> <p>6 "Bitki mənşəli doymamış turşuların dekarboksilləşdirilməsi əsasında C₁₇ sırası daxili olefinlərin alınması" Respublikanская научно-практическая конф. по нефтехимическому синтезу, посв. 100-летию акад. С.Д.Мехтиева (ИНХП), Баку, 2-3 декабря 2014, с. 191-192</p>	<p>Ümummilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 91 illik yubileyinə həsr olunmuş "XXI əsrdə ekologiya və torpaqşünaslıq elmlərinin aktual problemləri" 3-cü Respublika elmi konfransı (BDU), Bakı, 2014, s. 57</p> <p>Ümummilli lider H.Əliyevin 90-cı il dönümün. həsr olunmuş "Ekoloji təhsil" Respublika elmi konfransı (ADPU), 23-24 aprel 2013, s. 138-139</p> <p>2-й Российский Конгресс по катализу «РОСКАТАЛИЗ», г. Самара, 2-5 октября 2014, с. 46</p> <p>ECO-2014 2-nd International Conference on Energy, Regional Integration and Socio-Economic Development, Bakı, 1-3 октября 2014 г., с. 67</p> <p>2-я Республиканская конф. «Органические реагенты в аналитической химии», посвященная 100-летнему юбилею профессора А.А.Вердизаде (АГПУ) г. Баку, 28-29 ноября 2014, с. 180-182</p> <p>Республиканская научно-практическая конф. по нефтехимическому синтезу, посв. 100-летию акад. С.Д.Мехтиева (ИНХП), Баку, 2-3 декабря 2014, с. 191-192</p>	
<p>5.</p>	<p>Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)</p>		

3. İxtira və patentlər (sayı)

No	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			
3.	Səmərələşdirici təklif			

4. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

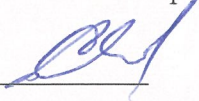
No	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plenar, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	Ümummilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 91 illik yubileyinə həsr olunmuş "XXI əsrdə ekologiya və torpaqşünaslıq elmlərinin aktual problemləri" 3-cü Respublika elmi konfransı (BDU), Bakı, 2014, s. 57	Ölkədaxili	Şifahi	
2.	Ümummilli lider H.Əliyevin 90-cı il dönmünün həsr olunmuş "Ekoloji problemlər və ekoloji təhsil" Respublika elmi konfransı (ADPU), 23-24 aprel 2013, s. 138-139	Ölkədaxili	Şifahi	
3.	ECO-2014 2-nd International Conference on Energy, Regional Integration and Socio-Economic Development, Bakı, 1-3 октября 2014 г., с. 67	Beynəlxalq	Şifahi	
4	2-я Республиканская конф. «Органические реагенты в аналитической химии», посвященная 100-летию юбилею профессора А.А.Вердизаде (АГПУ) г. Баку, 28-29 ноября 2014, с. 180-182	Ölkədaxili	Şifahi	
5	Республиканская научно-практическая конф. по нефтехимическому синтезу, посв. 100-летию акад. С.Д.Мехтиева (ИНХП), Баку, 2-3 декабря 2014, с. 191-192 Müəllif: S.R.Xəlilova	Ölkədaxili	Şifahi	

SİFARİŞÇİ:
Elmin İnkişafı Fondu

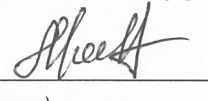
İCRAÇI:
Məmmədova Aygün Malik

Müşavir
Babayeva Ədilə Əli qızı

Layihə rəhbəri
Məmmədova Aygün Malik qızı

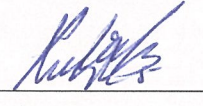

(imza)

"_12_"_05_ 2015_-ci il


(imza)

"_12_"_05_ 2015_-ci il

Baş məsləhətçi
Daşdəmirova Xanım Faiq qızı


(imza)

"_12_"_05_ 2015_-ci il

