



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
“Elm-Təhsil-Sənaye” məqsədli qrant müsabiqəsinin
(EIF/MQM/ETS-2020-1(35)) qalibi olmuş
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq
(rüblük olaraq 2-ci mərhələ)**

ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Yerli xammal (vulkan palçıqı, yanar şist) məişət və sənaye tullantıları əsasında kompleks gübrənin hazırlanma texnologiyasının işlənilməsi və tətbiqi**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Alosmanov Mirəli Seyfədin oğlu**

Qrantın məbləği: **150 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-MQM-ETS-2020-1(35)-08/03/1-M-03**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **12 fevral 2021 – ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 mart 2021-ci il – 01 mart 2023-cü il**

Layihənin I mərhələ üzrə (rüb) məbləği: :

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş elmi işlər
2	Layihənin icrası ilə bağlı plana əsasən, qabaqcadan müəyyənləşdirilən işlərə uyğun olaraq, cari mərhələdə (ikinci rübdə) həyata keçirilmiş analitik tədqiqatların nəticələrinə istinadən kompleks gübrənin hazırlanması üçün istifadə olunan xammallarla bağlı nisbətlərin təyin edilməsi və müxtəlif variantlarda hazırlanan üzvi-mineral kompleksin ümumi müvafiq analizlərinin aparılması nəzərdə tutulmuşdur.
3	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli)
	Yuxarıdakı bənddə nəzərdə tutulan məsələlərlə əlaqədar işlərin təxminən hamısı yerinə yetirilmişdir. Onların yerinə yetirilmə dərəcələri 95-100 % arasında tərəddüd edir.
	Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr , onların yenilik dərəcəsi
	Tədqiqatlarda istifadə olunan xammalların tərkiblərindəki üzvi və oksidləşmiş əsas elementlər, mikroelementlər və minerallar müəyyənləşdirildikdən sonra istifadəsi nəzərdə tutulan üzvi-mineral kompleksin 10 variantda nisbətləri hazırlanmış, onların ümumi fiziki-kimyəvi və bakterioloji analizləri aparılmış, tətbiq olunmaq məqsədi ilə Saatlı rayonunun Azadkənd kəndində yerləşən “Fermer təsərrüfatı”na aparılmışdır. Xammalların hazırlanması (gübrə kimi istifadə edilmək məqsədilə müəyyən ölçülərə qədər xırdalanması) üçün layihə iştirakçılarının vəsaiti hesabına mini qurğu layihələndirilmiş və

düzəldilmişdir (şəkil 1).



Şəkil 1

Bundan əlavə, Saatlı rayonunda əkin sahələrinin suvarılması ilə bağlı yaranan problemlər səbəbindən, tətbiq olunan gübrələrin bitkilərə təsirini qənaətbəxş səviyyədə qiymətləndirmək üçün əməkdaşlıq edilən “Fermer təsərrüfatı”nın su ilə təmini məsələsi də layihə iştirakçılarının şəxsi imkanları daxilində həllini tapmışdır (şəkil 2).



Şəkil 2

Adıçəkilən “Fermer təsərrüfatı”da təsərrüfat işçilərinin və rayonun müvafiq mütəxəssislərinin iştirakı ilə hazırlanmış müxtəlif tərkibli gübrələr 10 variantda pambıq bitkisinin becərilməsində tətbiq olunmuşdur (şəkil 3 a, b).



Şəkil 3 a



Şəkil 3 b

Tətbiq işlərindən əvvəl, əkin sahəsindən torpaq nümunələri götürülmüş və müvafiq analizlər aparılmışdır. Bundan əlavə, onu da vurğulamaq yerinə düşər ki, ixtira olunan yeni kompleks üzvi gübrələr həm ənənəvi istifadə olunan gübrələrlə (azot, kalium və fosfor), həm də fərdi olaraq aqrotexniki qaydalar çərçivəsində tətbiq olunmuşdur (şəkil 4 a, b).



Şəkil 4 a



Şəkil 4 b

Gübrələrin torpaq tərəfindən mənimsənilməsinə nəzarət məqsədi ilə, tətbiq olunan variantlarla bağlı lizimetrylər qoyulmuş, müvafiq rejim tədqiqatları həyata keçirilmişdir.

Pambıq bitkisinə sözügedən müxtəlif variantlı gübrələrin tətbiqindən sonra sınaq sahəsində dövrü monitorinqlər aparılmış, becərilən bitkinin boyunun artması, qozalarının sayı ilə əlaqədar ənənəvi əkinlə əlaqədar (yanaşı sahədə) müqayisəli ölçmə işləri görülmüş, nəticələr qeydə alınmaqla, təhlillər olunmuşdur (şəkil 5).



Şəkil 5

Aparılan tədqiqatlar, ümumilikdə təbii xammallar, o cümlədən vulkan palçığı, yanar şist, məişət tullantıları və s. əsasında üzvi-mineral kompleksin alınması və sınaq məqsədi ilə bitkilərin becərməsinə tətbiq olunması ölkə çərçivəsində ilk cəhddir və yenilik baxımından analoqu yoxdur.

Onu da qeyd etmək zəruri hesab olunur ki, tətbiq olunan variantların bəziləri, hələlik proqnozlaşdırılan qənaətləri doğrultmuş, yeni gübrənin ənənəvi üsullarla becərilən bitkilərə nəzərən müsbət təsirləri qeydə alınmışdır.

4

Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar

Araşdırma üçün istifadə olunan xammalların fiziki-kimyəvi parametrləri, o cümlədən tərkiblərini təşkil edən üzvi elementlər, həmçinin oksidləşmiş əsas elementlər, mikroelementlər və s. AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutunun "Analitik cihaz və avadanlıqlardan kollektiv istifadə mərkəzi"ndə və AMEA Neft Kimya Prosesləri İnstitutunun "Spektroskopik analiz laboratoriyası"nda tədqiq edilmişdir. Bakterioloji tədqiqatlar isə AMEA Mikrobiologiya İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən əməkdaşlıq müqaviləsi çərçivəsində həyata keçirilmişdir.

Mineraloji və ümumi geokimyəvi analizin nəticələri ilə bağlı interpretasiyalar, həmçinin hazırlanmış gübrələr üçün istifadə olunan xammallarla bağlı nisbətlərin təyin olunması AMEA Geologiya və Geofizika və AMEA akademik M.Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya institutlarının əməkdaşlarının, o cümlədən layihənin müvafiq mütəxəssislərinin ərəşəyə gətirdikləri yeni yanaşma və metodologiyalar əsasında aparılmışdır.

5

Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materialları, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) (surətlərini əlavə etməli!)

Cari rübdə layihə ilə bağlı nəşrlərin çap olunması nəzərdə tutulmamışdır.

6	İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər
	İkinci mərhələdə bu bəndlə əlaqədar fəaliyyət planlaşdırılmamışdır.
7	Layihə üzrə ezamiyyətlər (burada doldurmalı)
8	Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak Hazırlanmış gübrənin sınaq sahəsində tətbiqi, habelə yeni üzvi kompleksin becərilən pambıq bitkisinə təsirini qiymətləndirmək və rejim tədqiqatları ilə bağlı, layihənin müvafiq əməkdaşları hesabat rübü ərzində dəfələrlə Saatlı rayonunun Azadkənd kəndində baş tutmuş ekspedisiya işlərində iştirak etmişlər (şəkil 6). 
	Şəkil 6
9	Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak Hazırlanmış kompleks gübrənin tətbiqi ilə bağlı bir neçə dəfə Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Saatlı rayonunda fəaliyyət göstərən yerli təşkilatlarının mütəxəssisləri və yerli icra orqanlarının əməkdaşları ilə fikir mübadilələri aparılmış, bəzi təşkilatı, xüsusən tədqiqat aparılan "Fermer təsərrüfatı"nın su ilə təchiz olunması məsələsinin həllinə nail olunmuşdur.
10	Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar) (burada doldurmalı) Layihə ilə bağlı həyata keçirilən tədqiqatlar haqqında elmi məruzə ilə əlaqədar, AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutunun Elmi Şurasında və AMEA Rəyasət Heyətinin iclasında layihənin rəhbəri prof. Mirəli Alosmanovun təqdimatları planlaşdırılmışdır.
11	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar 3-cü bənddə qeyd olunduğu kimi layihə iştirakçılarının şəxsi təşəbbüsü ilə gübrənin hazırlanması üçün istifadə olunan xammalların emalı məqsədi ilə mini qurğu layihələndirilmiş və ərsəyə gətirilmişdir (şəkil 7)



Şəkil 7

12	Yerli həmkarlarla əlaqələr
	Layihə ilə əlaqədar AMEA-nın bir sıra müvafiq elmi-tədqiqat institutlarının, həmçinin Azərbaycan Respublikası Kənd təsərrüfatı Nazirliyinin, ETSN-nin, "Azərsu" ASC-nin və Saatlı rayon İcra hakimiyyətinin müvafiq mütəxəssisləri ilə elmi və təşkilatı işlərlə əlaqədar fikir mübadilələri aparılmışdır.
13	Xarici həmkarlarla əlaqələr
	Cari rübdə nəzərdə tutulmamışdır.
14	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı
	Cari rübdə nəzərdə tutulmamışdır.
15	Sərgilərdə iştirak
	Cari rübdə nəzərdə tutulmamışdır.
16	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi
	Cari rübdə nəzərdə tutulmamışdır.
17	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s.
	Layihənin rəhbəri və bəzi üzvləri, o cümlədən prof. Mirəli Alosmanov, həmrəhbəri, prof. Adil Əliyev və icraçısı, dosent Orxan Abbasov) yeni hazırlanmış gübrə və layihə çərçivəsində görülən işlərin nəticələri ilə bağlı yerli media orqanlarının müxtəlif layihələrində iştirak etmiş, müvafiq informasiyanın yayılması istiqamətində fəaliyyət göstərmişlər.

Layihə rəhbərinin imzası _____

Tarix _____

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.