



BAKI DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

2022-ci ildə Torpaqşünaslıq və daşınmaz əmlakın kadastrı
kafedrasında (şöbəsində, ETİ, ETM, ETL-də) elmi plan üzrə yerinə yetirilmiş elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinin
HESABATI

Mövzunun adı:

**Böyük Qafqazın torpaq örtüyünün
ekoloji qiymətləndirilməsi və
monitorinqi**

Mövzu rəhbərinin

soyadı, adı və atasının adı:

Məmmədov Qərib Şamil oğlu

Mövzunun icra müddəti

(başlama və bitmə tarixi):

01 yanvar 2022-ci il - 31 dekabr 2022-ci il

B a k ı - 2022

Mövzu üzrə icraçılar haqqında məlumat (icraçılar, birinci mövzu rəhbər yazılmaqla):

S/S	Soyadı, adı, atasının adı	Təvəllüdü	Vəzifəsi	Ştat vahidi	Elmi adı və elmi dərəcəsi	Ştat vahidləri üçün ikinci iş yeri, yarımştatlar üçün əsas iş yeri
1.	Məmmədov Qərib Şamil	06.01.1947	Kafedra müdiri	0,5	Akademik, b.e.d.	
2.	Həsənova Rüksarə Adil	24.02.1961	Dosent	1	Dosent, b.e.f.d.	
3.	Mustafayeva Zemfira Rəhim	28.08.1958	Dosent	1	Dosent, a.e.f.d.	
4.	Qasımova Vəfa Xəlil	10.08.1968	Dosent əvəzi	1	Dosent əvəzi, b.e.d.	
5.	Şabanov Cəsarət Əliheydər	06.03.1965	Dosent	0,5	Dosent, a.e.f.d.	
6.	Əhmədova Günel Məhəmməd	08.12.1982	Müəllim	1	b.e.f.d.	
7.	Xolina Tatyana Aleksandrovna	23.02.1965	Müəllim, b/laborant	0,5 0,5	b.e.f.d.	
8.	Hüseynova Lalə Abuəli	09.05.1974	B/laborant	1	b.e.f.d.	
9.	Hüseynova Şəfa Vaqif	09.09.1986	Lab.müdiri	1	b.e.f.d.	
10.	Xuduyeva Şəray Bəhram qızı	08.09.1984	B/laborant	1	-	

Mövzu və mövzu üzrə cari ildə yerinə yetirilmiş elmi işlər

Plan üzrə hər bir mövzunun, hər bir elmi tədqiqat işinin aktuallığı, məqsədi və alınmış elmi nəticələr ayrılıqda göstərilməli, ad soyad tam yazılmalıdır.

1. Mövzunun adı: **Böyük Qafqazın torpaq örtüyünün ekoloji qiymətləndirilməsi və monitorinqi**

Mövzunun aktuallığı və məqsədi: Azərbaycan uzun illərdən bəri əkinçilik və maldarlıq ilə məşğul olan qədim kənd təsərrüfatı ölkəsidir. Deməli, insan çox qədim zamanlardan başlayaraq ətraf mühitə təsir göstərir. Uzun əsrlər boyu davam etmiş bu təsir respublikamızın müasir torpaq və bitki örtüyündə, bir sözlə desək landşaft komplekslərində dərin izlər buraxmışdır. İlkən təbii landşaftlar bir çox hallarda ikincili landşaftlarla əvəz olunmuş və ya da insanlar tərəfindən tamamilə dəyişdirilərək aqrolandşaftlara çevrilmişdir. Ümumiyyətlə, insanın ətraf mühitə kortəbii müdaxiləsi landşaft komplekslərinin, o cümlədən onun bir ünsürü olan torpaq örtüyünün deqradasiyasına gətirib çıxartmışdır. Bu proses hal-hazırda da davam edir. Belə ki, respublikamızda torpaqların eroziyaya, şorlaşmaya və şorakətləşməyə məruz qalması, sənaye və məişət tullantıları ilə çirklənməsi bu və ya digər dərəcədə özünü göstərməkdədir. Bu proseslərin yaranmasında təbii amillərlə (qlobal iqlim dəyişmələri, aridləşmə, səhrələşmə və s.) yanaşı, insanın çoxillik təsərrüfat fəaliyyəti də böyük rol oynayır. Yeni yay və qış otlaqlarının deqradasiyası, meşələrin qırılması, eroziya proseslərinin şiddətlənməsi, eyni zamanda torpaqların sənaye və məişət tullantıları ilə çirklənməsi antropogen amillərin təsiri altında baş vermişdir. Bütün bunlar respublikamızda təbiəti mühafizə tədbirlərinin gücləndirilməsini, ayrı-ayrı landşaft komplekslərində, o cümlədən təbii biogeosenozlaraltı və kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlarda antropogen səbəblərdən baş verən dəyişikliklərin elmi təhlilini tələb edir. Tədqiqatın məqsədi Böyük Qafqazın torpaq örtüyünün müasir ekoloji vəziyyətin öyrənilməsi, torpaqların münbitlik parametrləri üzərində ekoloji monitorinqin təşkili, münbitlik göstəricilərinin müqayisəli qiymətləndirilməsi, torpaqların ekoloji baxımdan qiymətləndirilməsi, torpaq ehtiyatlarından düzgün və səmərəli istifadə etməkdir. Bununla əlaqədar respublikamızın ayrı-ayrı bölgələrində, xüsusən də Böyük Qafqazın şimal-şərq və cənub yamaclarında torpaq-landşaft tədqiqatları aparılmış və həmin tədqiqatın nəticələri aşağıdakı mərhələlər üzrə təhlil edilmişdir.

Elmi tədqiqat işi 1: Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsi torpaq örtüyünün ekoloji qiymətləndirilməsi

Mərhələ 2: İsmayilli rayonu meşəaltı torpaqlarının münbitlik parametrlərinin müasir ekoloji səciyyəsi

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: dosent Rüksarə Həsənova

Aktuallığı: Böyük Qafqazın Cənub və Cənub-şərq yamaclarında yaz-yay yağıntılarının leysan şəklində düşməsi, relyefin çox meyilli və torpaq-süxur qatının sel proseslərində həssaslığı bu ərazilərdə meşə mühafizə və meşə bərpa işlərini tələb edir. Bu baxımdan, ərazi üçün səciyyəvi olan orta dağlığın fıstıq, vələs və palıd üstünlük təşkil etdiyi mezofil meşələrinin qonur dağ – meşə və alçaq dağlığın palıd, vələs və digər tərkibli nisbətən kserofit meşələrinin qəhvəyi dağ – meşə torpaq örtüyünün

qorunması və münbitliyinin artırılması və səmərəli istifadə olunması müasir dövrün ən aktual məsələlərindəndir.

Məqsədi: İsmayilli rayonu ərazisində yayılmış meşəaltı torpaqlarının müasir ekoloji vəziyyətinin öyrənilməsi

Alınmış nəticələr: İsmayilli rayonunun relyefi müxtəlif baxarlı dağ yamacları və az mailli yamaclarının meşəaltında yayılmış dağ – meşə qonur və dağ-meşə qəhvəyi torpaqlarının, müxtəlif səbəblərdən meşə örtüyünün seyrəkləşməsi ilə zəif və orta dərəcəli eroziyaya məruz qalması, habelə münbitlik göstəricilərinin də aşağı düşməsi müəyyən olunmuşdur. Ərazidə meşə örtüyünün mühafizə və bərpasının təşkil edilməsi ilə qalın, orta qalınlıqlı və yuxa torpaq profiline malik, habelə mexa niki tərkibi əsasən ağır, orta və yüngül gillicəli, qismən gilli olan bu torpaqların su eroziyasından qorunmasına dair lazımı bütün mübarizə tədbirləri aparılmalıdır.

Elmi tədqiqat işi 2: Şəki-Zaqatala zonası torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi

Mərhələ2: Qəbələ rayonu yay otlaq torpaqlarının münbitlik parametrlərinin antropogen amillərin təsirindən dəyişilməsi

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: dosent Zemfira Mustafayeva

Aktuallığı: Torpaq örtüyünə antropogen amillərin təsirinin artdığı bir şəraitdə heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi üçün böyük əhəmiyyətə malik olan yay otlaq torpaqlarının münbitliyinin qorunması və yaxşılaşdırılması qarşıda duran ən mühüm məsələlərdən biridir. Bu baxımdan Qəbələ rayonu yay otlaq torpaqlarının münbitlik parametrlərinin müasir ekoloji vəziyyətini öyrənmək və otlaqlarda baş verən dəyişikliyi müəyyənləşdirmək və təhlil etmək böyük aktuallıq kəsb edir.

Məqsədi: Qəbələ rayonu yay otlaq torpaqlarının münbitlik göstəricilərinin müasir ekoloji vəziyyətinin öyrənilməsi və təhlil edilməsi.

Alınmış nəticələr: Aparılan tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Qəbələ rayonu ərazisində yayılan otlaqaltı torpaqların bəzi münbitlik parametrlərində müəyyən dəyişikliklər baş vermişdir. Belə ki, otlaq torpaqlarında mal-qaranın həddindən artıq nizamsız otarılması, otarma normasına riayət edilməməsi bu torpaqlarda çim qatının pozulmasına, bəzi yerlərdə eroziya prosesinin nəzərəcarpacaq dərəcədə artmasına səbəb olmuşdur. Müəyyən edilmişdir ki, tədqiq olunan ərazidə yay otlaq torpaqlarının təxminən 70% müxtəlif dərəcədə eroziyaya məruz qalmışdır. Bu torpaqların münbitliyinin yaxşılaşdırılması və artırılması üçün kompleks aqrotexniki və meliorativ tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir. Əsasən çim qatının pozulduğu ərazilərdə, eroziyaya uğramış sahələrdə torpaqların münbitliyinin bərpa edilməsi üçün süni ot bitkilərinin əkilməsi, növbəli otlaq sisteminin tətbiq edilməsi, mineral və üzvi gübrələrin verilməsi tövsiyə olunur.

Elmi tədqiqat işi 3: Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı yüksək dağ landşaftı torpaqlarının ekoloji monitorinqi

Mərhələ 2: Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı yüksək dağ landşaftı torpaqlarının münbitlik parametrləri üzərində ekoloji nəzarətin təşkili

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: dosent Cəsarət Şabanov, b.e.f.d. L.A.Hüseynova

Aktuallığı: Müasir dövrdə bütün dünyada olduğu kimi, o cümlədən Azərbaycanda da ekoloji problemlərin və onun törətdiyi neqativ halların artması kəskin xarakter almışdır. Xüsusilə torpaqla bağlı olan ekoloji problemlər daha çox diqqəti cəlb etməyə başlamışdır. Belə ki, torpaqların eroziyaya, şorlaşmaya və şorakətləşməyə məruz qalması, bataqlaşması, sənaye və məişət tullantıları ilə çirklənməsi bu və ya digər dərəcədə özünü göstərməkdədir. Bu proseslərin baş verməsində təbii amillərlə (qlobal iqlim dəyişmələri, aridləşmə, sürüşmələr və s.) yanaşı antropogen amillər də böyük rol oynayır. Xüsusən yay və qış otlaqlarının münbitliyinin pozulması, eroziya proseslərin artması və s. antropogen amillərin təsiri nəticəsində baş vermişdir. Yuxarıda qeyd olunanlar Azərbaycanda ətraf mühiti mühafizə tədbirlərinin gücləndirilməsini, ayrı-ayrı landşaft komplekslərində, o cümlədən yay otlaq torpaqlarında təbii və antropogen amillərin təsiri altında baş verən dəyişikliklərin müəyyənləşdirilməsi üçün həmin torpaqların münbitlik parametrləri üzərində ekoloji monitorinqin aparılmasını tələb edir.

Məqsədi: Tədqiqatın əsas məqsədi Böyük Qafqazın şimal-şərq hissəsi yay otlaq torpaqlarının müasir ekoloji vəziyyətinin öyrənilməsi və münbitlik parametrləri üzərində monitorinqin təşkil edilməsidir.

Alınmış nəticələr: Böyük Qafqazın şimal-şərq hissəsi yay otlaq torpaqlarında ekoloji monitorinqin aparılması nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bu ərazilərdə yayılan dağ-çəmən və dağ-çəmən-bozqır torpaqların əsas münbitlik göstəriciləri uzun illər (60 il) ərzində nəzərəcarpacaq dərəcədə dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Bu dəyişikliklər ən çox torpağın əsas münbitlik göstəricisi olan humusun miqdarında və onun ehtiyatında baş vermişdir. Belə ki, 0-20 sm qatda humusun miqdarında azalma dağ-çəmən torpaqlarda 4,75%-dən 4,07%-ə kimi (0,68%), dağ- çəmən-bozqır torpaqlarda isə 4,20%-dən 3,39%-ə qədər (0,81%) olmuşdur. Qeyd olunan torpaqların 0-100 sm qatında humusun ehtiyatında isə uyğun olaraq təxminən 52 və 68 t/ha azalma baş vermişdir. Humusa müvafiq olaraq tədqiq olunan torpaqların digər münbitlik parametrlərində də dəyişikliklər müşahidə edilmişdir.

Elmi tədqiqat işi 4: Abşeron-Qobustan kadastr rayonun bitki örtüyünün ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi

Mərhələ 2: Abşeron rayonun bitki örtüyünün müasir vəziyyətinin öyrənilməsi

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: b.e.d.V.X.Qasıмова

Aktuallığı: Təbii mühit anlayışına orqanizmin, populyasiyanın, təbii qrupların yaşadığı canlı və cansız təbiətin bütün amilləri daxildir. Təbii mühit onların vəziyyətinə və xassəsinə bilavasitə və dolayı yolla təsir göstərir. Həyat fəaliyyəti prosesində orqanizmin populyasiyasına, təbii bitkilərin vəziyyətinə və xassələrinə təsir göstərən ətraf mühit komponentləri zaman keçdikcə onların yaşayış şəraitinə təsir göstərərək bu mühitə uyğunlaşdırır.

Məqsədi: Ətraf mühitə və hər bir ekoloji amilə təzahür, əsas mətləb kimi baxılmalıdır. Yəni, ekoloji amil konkret bir formada üzə çıxarsa-təzahürdür, həmin amillərin əhəmiyyəti isə əsas mətləbdir. Rekultivasiya olunmuş ərazilərin mənimsənilməsində məqsəd ərazidəki torpaq qatında baş vermiş bütün dəyişiklikləri hərtərəfli öyrənmək, uyğun botaniki tərkibdə bitki növlərini (meşə, meyvə, dekorativ kol, dənli və paxlalı bitkilər və s.) seçməkdir.

Alınmış nəticələr: Tədqiqatlar nəticəsinə görə ağac, tərəvəz, ot bitkilərini əkməklə bu torpaqlarda torpaq qatının rütubətliyini, hava rejimini əlverişli hala salmaq, lazımi mineral maddələr və mikroelementlər toplamaq, normal turşuluq, mikroorqanizmlərinin fəal fəaliyyətini, azot maddələrinin toplanmasını və s. bərpa etmək olar.

Elmi tədqiqat işi 5: Şahdağ Milli Parkı torpaqlarının bioekoloji qiymətləndirilməsi

Mərhələ 2: Şahdağ Milli Parkı yüksək dağ ekosistemləri torpaqlarının monitorinqi

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: b.e.f.d. Günel Əhmədova

Aktuallığı: Son illərdə iqlimin nisbətən quraqlaşması ilə əlaqədar artmaqda olan aridləşmə, insanın təsərrüfat fəaliyyətinin ənənəvi yay otlaqlarını əhatə etməsi, heyvanların qaydasız otarılması nəticəsində bitki örtüyünün nisbətən seyrəkləşməsi müşahidə olunur. Belə ki, ərazidə sıx olmayan ot bitkiləri torpaqda humusun toplanmasını əhəmiyyətli dərəcədə təmin edə bilmir və yamaclarda eroziya proseslərinin yaranmasının qarşısını ala bilmir. Təbii olaraq, bu səbəblər üzündən Şahdağ Milli Parkı yüksək dağ ekosistemlərində ayrı-ayrı torpaqların münbitlik göstəricilərində dəyişikliklər baş vermişdir. Bunu tədqiqat apardığımız çimli dağ-çəmən və dağ-çəmən-bozqır torpaqların bəzi münbitlik göstəricilərinin tarixi dövrlər üzrə müqayisəsi əsasında görmək mümkündür.

Məqsədi: Şahdağ Milli Parkı yüksək dağ ekosistemləri torpaqlarının tarixi dövrlər üzrə müqayisəli səciyyəsi

Alınmış nəticələr: Aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, son 50 il ərzində çimli dağ-çəmən torpaqlarda potensial münbitliyin əksər göstəriciləri dəyişikliyə məruz qalmışdır. Bu dəyişmələr, azalma humus, azot, fosfor kimi əhəmiyyətli maddələrdə nəzərə çarpan olmuşdur. Belə ki, humusun miqdarı keçmiş dövrdə 4,74% olmuşdursa, müasir dövrdə bu göstərici 14,14% azalaraq, 4,07% təşkil edir. Humusa müvafiq olaraq göstərilən torpaqda ümumi azotun miqdarı müəyyən qədər (11,77%) azalmışdır. Bu

dəyişikliklər həmçinin dağ-çəmən bozqır torpaqlarda da müşahidə olunur. Belə ki, bu torpaqlarda humusun miqdarı keçmişlə müqayisədə 18,90% azalmışdır. Humusun ehtiyatı arasındakı dəyişikliklər ayrı-ayrı qatlar üzrə bir-birindən fərqlənir. 0-20 sm qatda dəyişiklik o qədərə çox olmayıb, 18,17 t/ha humus itkisi olmuşdur. Lakin aşağı qatlara doğru getdikcə humus itkisi qismən artmışdır. Yəni 0-50 sm qatda 41,08 t/ha, 0-100 sm qatda isə 67,74 t/ha humus ehtiyatının əvvəlki dövrə nisbətən itkisi müəyyən edilmişdir. Həmçinin qeyd edilən torpaqların mühit göstəricisində də müəyyən dəyişikliklər baş vermişdir. Belə ki, əgər su suspenziyasında pH-ın qiyməti keçmişdə 6,3 olmuşdursa, hazırda bu göstərici 7,1 təşkil edir. Buradan aydın olur ki, bu torpaqların mühit reaksiyası neytrala yaxından neytrala doğru dəyişmişdir.

Elmi tədqiqat işi 6: Böyük Qafqazın cənub yamacı dağətəyi hissəsinin arid meşə ekosistemləri torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi və monitorinqi

Mərhələ 2: Böyük Qafqazın cənub yamacı arid meşə ekosistemləri torpaqlarının münbitlik parametrlərinin səciyyəsi

Elmi tədqiqat işi üzrə çalışan əməkdaşlar: b.e.f.d. Tatyana Xolina

Aktuallığı: Arid seyrək meşələr nadir meşə ekosistemləri olub, quru iqlimə və şiddətli parçalanmış relyefə yaxşı uyğunlaşmış mühüm torpaqqoruyucu, susaxlayıcı və sutənzimləyici əhəmiyyətə malikdir. Lakin son zamanlar tədqiq olunan ərazi şiddətli dərəcədə eroziyaya məruz qalmışdır ki, bu da təbii və antropogen amillər ilə əlaqədardır.

Məqsədi: Arid seyrək meşələrin torpaqlarının münbitlik göstəricilərinin müasir vəziyyətinin öyrənilməsidir.

Alınmış nəticələr: Müəyyən edilmişdir ki, arid seyrək meşələrin torpaqları orta dərəcədə humusla təmin olunmuşdur. Ən yüksək münbitlik göstəricilərinə tipik dağ-meşə-qəhvəyi torpaqlar malik olub, onların üst qatında humusun miqdarı 2,6-5,8% təşkil edir ki, bu da bozqırlaşmış torpaqların göstəricisindən 0,8-1,8% yüksəkdir. Torpaq məhlulunun reaksiyası bütün profil üzrə zəif qələvi və qələvidir (pH 7,5-8,1), udulmuş əsasların cəmi 100 q torpaqda 23,53-39,45 mq-ekv təşkil edir. Torpaqların münbitlik parametrlərinin pisləşməsi, xüsusən humusun miqdarının azalması arid meşələrin seyrəkləşməsi, mal-qaranın otarılması və eroziya proseslərinin inkişafı ilə əlaqədardır.

2 Hesabat dövründə alınmış ən mühüm elmi nəticələr

Ən mühüm nəticələr səlis və konkret yazılmalıdır

1. Respublikamızın 5 fiziki-coğrafi vilayətdindən biri olan Böyük Qafqaz vilayəti torpaqlarının 1:100000 miqyasında müasir tədqiqi, ilk dəfə olaraq coğrafi informasiya sistemində (GIS) xəritələşdirilməsi və fiziki coğrafi rayonlar əsasında aqroekoloji

qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Böyük Qafqaz fiziki coğrafi viyayətinin torpaq-landşaft müxtəlifliyi, həmçinin ərazinin relyef və geomorfoloji xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq torpaq xəritəsinin tərtibi 5 fiziki-coğrafi rayonlaşma (1. Samur-Şabran aqroekoloji rayonu, 2. Qonaqkənd aqroekoloji rayonu, 3. Zaqatala-Lahıc aqroekoloji rayonu, 4. Dağlıq Şirvan (Şamaxı) aqroekoloji rayonu, 5. Qobustan-Abşeron aqroekoloji rayonu) üzrə hazırlanmışdır.

2. Xaçmaz rayonu ərazisində düzən meşələrin torpaq və bitki örtüyünün həm rekreasiya, həm də kənd təsərrüfatı fəaliyyəti nəticəsində əhəmiyyətli dərəcədə antropogen təsirə məruz qalması müəyyən edilmişdir. Belə ki, meşələrin qırıldığı ərazilərdə hidrotermik rejim dəyişmiş, ağac bitkiləri kol bitkilərlə əvəz olunmuş, meşəsiz sahələrdə duzların asan həll olan duzların miqdarı artmışdır. Analiz nəticələrinə görə meşələrin qırıldığı ərazilərdə quru qalıqın miqdarının (0,65-0,70%) meşə ilə örtülü olan ərazilərdəkiyə nisbətən (0,10-0,15%) bir qədər artması müşahidə edilir. Bunu meşə altından çıxmış ərazilərdə torpaqda hidrotermik rejimin dəyişməsi ilə əlaqələndirmək olar.

3 Dərc olunmuş elmi işlərin xarakteristikası

3.1. Mövzu üzrə Web of Science bazasına daxil olan Q1-Q4 kvartil reytinginə düşən beynəlxalq jurnallarda çıxan məqalələr Müəlliflərin ad və soyadları, jurnalın adı tam şəkildə yazılmalı; Dərc olunmuş, qəbul olunmuş və ya çapa göndərilmişdir kimi göstərməli; mənbənin **internetdəki linki göstərməlidir**

Q1 üzrə:

	<i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı</i>	<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərilirdiyi haqqında qeyd</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, İD</i>
	Yoxdur				

Q2 üzrə:

	<i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı</i>	<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərilirdiyi haqqında qeyd</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, İD</i>
	Yoxdur				

Q 3 üzrə

	<i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə</i>	<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, İD</i>

	yazılmalı			və ya çapa göndərilirdiyi haqqında qeyd	
	Yoxdur				

Q 4 üzrə

	Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı	materialın adı	harda yayılıb	materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərilirdiyi haqqında qeyd	mənbənin internetdəki linki, ID
	Yoxdur				

3.2. Mövzu üzrə Scopus, ERIH PLUS, Philosopher's Index, Copernicus, Ulakbim, PsycINFO və ya EconLit bazalarına daxil olan jurnallarda çıxan məqalələr

	Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı	materialın adı	harda yayılıb	materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərilirdiyi haqqında qeyd	mənbənin internetdəki linki, ID
1	Qarib Mammadov	Fundamentals for the establishment of interactive electronic maps and maps of environmental assessment of soils on the basis of GIS	Sciences of Europe, N103, Praha, Czech Republic, 2022, pp. 14-26	dərc olunub	https://cyberleninka.ru/article/n/fundamentals-for-the-establishment-of-interactive-electronic-maps-and-maps-of-environmental-assessment-of-soils-on-the-basis-of-gis/viewer
1	Qarib Mammadov Zaman Mammadov, Divanxan Ahadov	Preparation of soil maps and maps ecological assessment of soils of the territories of	Journal of Life Sciences & Biomedicine, vol. 3(76), No 2, p. 162-172 (2021)		https://ru.calameo.com/books/006954796cd73ddeb8d4

		Azerbaijan liberated from occupation			
3	Qarib Mammadov, Pirverdii Samadov, Sona Osmanova	To the study of the biogeocenotic state of the gray-brown (chestnut) soils of the Karabakh steppe during in the post war time	German international journal of Modern Science, №13, Wissenschaft, Berlin, 2022, pp. 13-16.	dərc olunub	https://www.citefactor.org/journal/index/26771/german-international-journal-of-modern-science
4	Qarib Mammadov, D Ahadov Sara Mammadova	Normative and actual indicators and their deficits in teasuitable soils of humid subtropics of Azerbaijan	Journal of science, Lyon, France. 2022, № 32, Page 3-9	dərc olunub	https://zenodo.org/record/6805774#.Y4SkfFxBYM8
5	Vafa Gasimova	The use of the channelforming of polyene antibiotics at the muscle performance	Entomologist's Gazette 0013-8894 volume 73. Issue 1, p.62-71	Çap olunub	http://www.gempublishing.co.uk/
6	Джасарат Шабанов, Земфира Мустафаева,	О сохранении биоразнообразия Самур-Яламинского	International science journal «Actual scientific research In the modern world» Issue 8(88), 2022, p. 182-185.	Çap olunub	http://journals.indexcopernicus.com/++++,p24785301,3.html

	Татьяна Холина	леса			
7	Джасарат Шабанов, Земфира Мустафаева, Татьяна Холина	Экологический мониторинг показателей плодородия почв летних пастбищ северо-восточной части Большого Кавказа	Международный научно-практический журнал «Endless light In Science», 2022, с.292-296	dərc olunub	https://elibrary.ru/contents.asp?id=49278031
8	Татьяна Холина, Анар Бекеров	Оценка почвенных ресурсов Губинского района (Азербайджан)	Sciences of Europe, No 91, Vol. 1, Praha, Czech Republic, 2022, p.11-14	Çap olunub	https://www.slideshare.net/Sciences_of_Europe/sciences-of-europe-no-91-2022

3.3. Mövzu üzrə digər (1-2-ci bənddən fərqli) beynəlxalq jurnallarda çıxan məqalələr

Müəlliflərin ad və soyadları, məqalənin adı, jurnalın parametrləri tam şəkildə yazılmalı; Dərc olunmuş, qəbul olunmuş və ya çapa göndərilmişdir kimi göstərməli; mənbənin internetdəki linki göstərilməlidir

		<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərildiyi haqqında qeyd</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, İD</i>
	Yoxdur				

3.4. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi yerli elmi jurnallarda dərc olunmuş məqalələr

	<i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı</i>	<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərildiyi haqqında qeyd</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, ID</i>
1	Rüxsarə Həsənova	İşğaldan azad olunmuş Ağdam rayonunun tünd çəmən-boz torpaqlarının müzsir vəziyyəti	Gəncə, Cəncə Dövlət Universiteti, "Müasir təbiət və iqtisad elmlərin aktual problemləri", III hissə, v.3, s.243-247.	Çap olunub	
2	Günel Əhmədova	Şahdağ Mili Parkı dağ-meşə ekosistemlərində antropogen amillərin torpaqların ekoloji vəziyyətinə təsiri	Ekologiya və su təsərrüfatı jurnalı, №3, Bakı, 2022, səh. 44-47	Çap olunub	
3	Günel Əhmədova, Pəri Səlimova	Neftçala rayonu ərazisində formalaşmış suvarılan çəmən-boz torpaqların aqroekoloji səciyyəsi.	Ekologiya və su təsərrüfatı jurnalı, №2, Bakı, 2022, səh. 15-19	Çap olunub	
4	Lalə	Neft məhsulları	Pedaqoji Universitetin Xəbərləri.	Çap olunub	

	Hüseynova, Şəbnəm Əsədova	ilə çirklənmənin torpaq mühitində yayılan mikromisetlərin say və növ tərkibinə təsir xüsusiyyətləri	Riyaziyyat və təbiət elmləri seriyası – 2021, C. 69, №2, s. 100-106		
5	Lalə Hüseynova, Şəbnəm Əsədova	Mikromisetlər havanın keyfiyyət göstəricisi kimi	Elmi xəbərlər, № 3 (40), Gəncə, 2022, s.83-86	Çap olunub	

3.5. Mövzu üzrə konfrans materialları, konfranslarda çıxışlar

	<i>Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı</i>	<i>materialın adı</i>	<i>harda yayılıb</i>	<i>materialın dərc olunduğu, qəbul olunduğu və ya çapa göndərildiyi haqqında qeyd</i>	<i>mənbənin internetdəki linki, İD</i>
1	Qarib Mammadov, Ulviyyə Mammadova	Wind energy potentials monitoring based on GIS materials by distance observation in Lachin	Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin II Beynəlxalq Konfransının mat-rı. Cild 24, №2, Bakı, 2022, p. 49-52	dərc olunub	
2	Qarib Mammadov	Zəngilan rayonunda aparılacaq torpaq	ADN və Sənaye Universitetinin II Beynəlxalq Konfransının mat-rı. Cild 24, №2, Bakı, 2022, p. 1-4.	dərc olunub	

		islahatlarının perspektivləri			
3	Qarib Mammadov	System analysis an important method for studying the transformation of solar energy for individual ecosystem blocks	Inter. scientific discussion problems tacks and prospects “Proceedings of the 4th international and practical conf.”, Brighton, Great Britain 19-20.02.2022, p. 636-640.	dərc olunub	https://www.researchgate.net/publication/359583898_SYSTEM_ANALYSIS_AN_IMPORTANT_METHOD_FOR_STUDYING_THE_TRANSFORMATION_OF_SOLAR_ENERGY_FOR_INDIVIDUAL_ECOSYSTEM_BLOCKS
4	Татьяна Холина, Амина Алимова	Влияние антропогенных факторов на почву и ландшафтные комплексы Абшеронского полуострова	Сборник статей Международной научно-практической конференции «Информационное обеспечение научно-технического прогресса: анализ проблем и поиск решений», 25 июня 2022 г., с.260-264	dərc olunub	https://aeterna-ufa.ru/sbornik/Prog-NK-417.pdf

3.6. Mövzu üzrə tezislər

1	Qarib Mammadov	Heydər Əliyevin aqrar siyasəti	“H.Əliyevin 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Ekologiya və Torpaşünaslıq elmləri XXI əsrdə” III Respublika Konfransının mat-rı. Bakı, 2022.	dərc olunub	
---	----------------	--------------------------------	---	-------------	--

2	Qarib Mammadov	Lənkəran rayon çayayararlı torpaqlarının münbitliyi, aqroekoloji problemləri və səmərəli istifadəsi	“H.Əliyevin 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Ekologiya və Torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə” III Respublika Konfransının mat-rı. Bakı, 2022.	dərc olunub	
3	Rüxsarə Həsənova	Antropogen amillərin dağ-çəmən torpaqlarına təsiri və bərpası yolları	Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99 illiyinə həsr olunmuş “XXI əsrdə ekologiya və torpaqşünaslıq elmlərinin aktual problemləri” III Respublika Elmi konfransının materialları, Bakı, 2022, s.149-150	dərc olunub	
4	Rüxsarə Həsənova	İsmayıllı rayonunun qonur dağ – meşə torpaqlarının bioekoloji xüsusiyyətləri	Ekologiya və Torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə” IV Respublika elmi konfransının materialları. Bakı, 16 dekabr, s.	qəbul olunduğu	
5	Rüxsarə Həsənova	İsmayıllı rayonunun tipik dağ – meşə qəhvəyi torpaqlarının bioekoloji xüsusiyyətləri	Ekologiya və Torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə” IV Respublika elmi konfransının materialları. Bakı, 16 dekabr, s.	qəbul olunduğu	
6	Vafa Kasumova,	The Selective Transport of Ions	Eurasia Bioshchemical Technologies	dərc olunub	

	Lale Huseynova	and Organic Compounds into the Cells by Positively Charged Channel Forming Polyene Macrolide Antibiotics	congress, 3-6 november Antalya, p.239		
7	Vəfa Qasimova	Ətraf mühitin və ekosistemlərin patogen mikroorqanizmlər dən qorunması yolları	Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99 illiyinə həsr olunmuş "XXI əsrdə ekologiya və torpaqşünaslıq elmlərinin aktual problemləri" III Respublika Elmi konfransının materialları, Bakı, 2022, s.83	dərc olunub	
8	Vafa Gasimova, Lala Huseynova	Estimation of influence of the "infanvir" preparation on the several infectious diseases of the vegetable plants	International scientific and practical conference "Cutting-edge science 2022" USA, p.75-76	dərc olunub	
9	Cəsərət Şabanov, Mustafayeva Zemfira, Tatyana Xolina	Quba rayonun dağ-meşə torpaqlarının münbitlik parametrlərinin təbii və antropogen amillərin təsiri altında dəyişməsi	Ekologiya və Torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə" III Respublika elmi konfransının materialları. Bakı. 11-12 may, 2022. s. 206-208.	dərc olunub	

10	Günel Əhmədova, Pəri Səlimova	Neftçala rayonu ərazisində çəmən-boz torpaqların aqroekoloji səciyyəsi.	“Ekologiya və torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə” mövzusunda III Respublika elmi konfransı, Bakı, 2022, 11-12 may, səh. 212-214	dərc olunub	
11	Lale Hüseynova	The Antioxidant Feature Of Udi Hindi Plant	Evrasia Bioshchemical approaches Technologies congress, 3-6 november Antalya, p.130	dərc olunub	

3.7. Mövzu üzrə monoqrafiya, kitab, dərslik və dərs vəsaitləri

Müəlliflərin ad və soyadları tam şəkildə yazılmalı;

Monoqrafiya, kitab, dərslik və dərs vəsaitlərinin çap olunduğu nəşr., ili və səh. göstərməli;

1	Qərib Məmmədov, Sara Məmmədova, Mətanət Əsgərova, Sona Osmanova, Azər Cəfərov, Akif Ağbabalı, Cəsarət Şabanov, Məhluqə Yusifova	Torpaqların aqroekoloji münbitlik modellərinin tərtibinə dair metodiki göstəriş	Bakı.Elm. 2022, 88 s.	Çap olunub	

4. Strukturda aparılan elmi seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar (cədvəldə sütün ardıcılığını dəyişmək olmaz.)

sn	Məruzəçi	Mövzunun adı	tarix	Keçirilmə forması	Səviyyəsi (kafedra, fakültə, BDU, Respublika, Beynəlxalq)	İştirakçıların sayı
1	Qarib Mammadov	Heydər Əliyevin aqrar siyasəti	11.05.2022	konfrans	Fakültə	
2	Cəsarət Şabanov	Quba rayonun dağ-meşə torpaqlarının münbitlik parametrlərinin təbii və antropogen amillərin təsiri altında dəyişməsi	11.05.2022	konfrans	Fakültə	

5. 2022-ci ildə qazanılmış və hazırda davam edən qrant layihələri

sn	Layihənin adı:	Layihənin nömrəsi:	Donor ölkə, təşkilat, müəssisə	Layihənin dəyəri	Layihənin icra müddəti	Mövzu icraçıların layihədə təmsil olunması	BDU-nun layihədə təmsil olunması
	Bitkilərdən (Aquilaria agallocha, Nigella sativa, Curcuma longa və Bosüellia serrata) dərman preparatların hazırlanması və insulinin alınması		Türkiyə, Qoç Universitetinin,	100000 m.	2 il	Dr. Hasan Demirci	Lale Hüseynova

6. İxtiraçılıq, patent-lisənziya fəaliyyəti və səmərələşdirici təkliflər

Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.

Yoxdur

7. Yerli və xarici həmkarlarla əlaqələr

Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.

Yoxdur

8. Tələbələrin və gənc tədqiqatçıların mövzu üzrə elmi-tədqiqata cəlb olunması

Tələbənin və elmi rəhbərin adı, soyadı tam yazılmalıdır.

Layihələr, məqalələr, konfrans materialları olması, onlara aid məlumat göstərilməlidir

9. Tələbələrin və gənc tədqiqatçıların elmi məruzələri (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar)

Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.

10. Mükafatlar və təltiflər haqqında

Məlumatlar nümunədə göstərilən qaydada daxil edilməlidir.

Yoxdur

11. Beynəlxalq elmi əlaqələr

Əməkdaşın adı və soyadı tam göstərilməklə, hansı ölkə, şəhər və müəssisədə, hansı məqsədlə, hansı müddətdə olmuşdur.

Yoxdur

12. Keçirilmiş elmi konfranslar

Adı, səviyyəsi (beynəlxalq ya yerli), keçirilmə tarixi, müddəti, məkan, birgə müəssisələr, iştirakçıların sayı, internet linki göstərilməklə

1. Ümummilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 99 illiyinə həsr olunmuş "Ekologiya və Torpaqşünaslıq elmləri XXI əsrdə" III Respublika elmi konfrans, Bakı, Bakı Dövlət Universiteti 11-12 may 2022, 120 iştirakçı

13. Elmi kadrların attestasiyası

Adı, soy ad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, attestasiyanın keçirilmə tarixi, məkan, diplom nömrəsi, hansı müəssisə tərəfindən verilmişdir göstərilməlidir.

14. Dissertant və doktorantlar

Adı, soyad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, elmi rəhbər göstərilməlidir.

1	Əzizli Ceyhun Mahi	2511.01- "Torpaqşünaslıq"	3/49 06.02.2019	professor Sara Məmmədova və dosent Azər Cəfərov	13.04.2022-ci il , attestasiyadan keçmiş hesab olunsun.

15. Xarici ölkədə işləyən əməkdaşlar

Adı, soy ad tam yazılmalı, elm sahəsi və ixtisas, ölkə, şəhər, müəssisə, səbəbi, tarix göstərilməlidir.

Yoxdur

16. Təsərrüfat müqaviləli elmi tədqiqat işləri

Mövzu, tarix, rəhbər, sifarişçi təşkilat, İşin həcmi (min manatla), tətbiq sahəsi və iqtisadi səmərəsi göstərilməlidir.

Yoxdur

17. İstehsalatda tətbiq üçün hazır olan innovasiya məhsulları və yeni texnologiyalar

İcraçı, məhsulun (texnologiyanın) adı, qısa xarakteristika, müqayisəsi, müəllif şəhadətnaməsi, patent, harda tətbiq olunub və ya oluna bilər, gözlənilən iqtisadi səmərə göstərilməlidir.

Yoxdur

18. Bakı Dövlət Universitetinin elmi strukturları ilə əlaqə

1 Coğrafi ekologiya kafedrası

2 Bioekologiya kafedrası

STATİSTİK CƏDVƏL

	Sayı
Xarici jurnallarda dərc olunmuş məqalə	8
Yerli jurnallarda dərc olunmuş məqalə	5
Beynəlxalq elmmetrik bazalarda indekslənmiş jurnallarda dərc olunmuş məqalə	8
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi yerli elmi jurnallarda dərc olunmuş məqalələr	5
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə	4
Beynəlxalq səviyyəli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-tezis	3
Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-məqalə	
Yerli elmi konfranslarda çap olunmuş konfrans materialı-tezis	8
Patent (beynəlxalq)	-
Patent (Respublika)	-
Qrant layihəsi (beynəlxalq)	1
Qrant layihəsi (Respublika)	-
Qrant layihəsində iştirak edən əməkdaşlar: <u>1</u> nəfərdən	-
Monoqrafiya	-
Dərslik və ya dərs vəsaiti	-
Proqram, metodik vəsait və metodik tövsiyyə	4

Elmi tədqiqat mövzusunun yerinə yetirildiyi struktur (ETİ –şöbə, fakültə-kafedra, ETM, ETL - adı göstərilməklə)

Struktur rəhbəri _____ **Ağbabalı Akif Sovda oğlu**

Kafedra (şöbə) müdiri _____ **Məmmədov Qərib Şamil oğlu**

Mövzunun rəhbəri _____ **Məmmədov Qərib Şamil oğlu**

Tarix _____

Qeyd:

- 1.Hər mövzu üzrə ayrıca hesabat təqdim olunmalıdır.
- 2.Strukturda iki və ya daha çox tədqiqat mövzusu olarsa, doktorantlar haqqında məlumat onlardan biri üçün olan hesabatda daxil edilir.
3. Hesabatda cədvəl ardıcılığını dəyişmək olmaz.
4. Hesabat həm kağız formatda imzalanmış şəkildə, həm də elektron formada cari ilin noyabr ayının 25-dək Elmi Tədqiqatların Təşkili və Təhlili şöbəsinə təqdim olunmalıdır.

Hesabatı təhvil aldı:

Elmi Tədqiqatların Təşkili və Təhlili şöbəsinin əməkdaşı: _____ *Hesabatın təhvil alındığı tarix:* _____