

Elmin İnkişafı Fondunun 2013-cü il üçün 1-ci “Mobillik qrantı” müsabiqəsi çərçivəsində fondla bağlanan EIF-Mob-1-2013-1(7)-16/04/2-M-15 müqaviləsinə uyğun olaraq Gülaliev Çingiz Gülal oğlunun yerinə yetirilmiş işlər və alınmış nəticələrə dair

HESABATI

Elm sahələrinin qovşağında: Yer haqqında elmlər və aqrar elmlər sahəsi üzrə -iki istiqamətdə torpaqşünaslıq və Meteorologiya 1-ci mobillik qrantının qalibi kimi Elmin İnkişafı Fondu ilə bağlanmış EIF-Mob-1-2013-1(7)-16/04/2-M-15 müqaviləsinə uyğun olaraq 29 iyul 2013-cü il tarixində fonda təqdim edilən “Zaman və məkan daxilində ənənəvi təbi mühitdən istifadə zamanı fiziki-coğrafi proseslərin dəyişmə mexanizmlərinin öyrənilməsi (təcrübə mübadiləsi və yeni əlaqələrin qurulması baxımından) ” layihəsi çərçivəsində Rusiya Federasiyası, İrkutsk şəhəri, Rusiya EA Sibir bölməsi, Federal Dövlət büdcə təşkilatı V.B.Soçavı adına Coğrafiya İnstitutuna, institutun Hidrologiya və iqlimşünaslıq laboratoriyasına və Arşan qəsəbəsində yerləşən Tunknski stasionarına qısamüddətli elmi təcrübəkeçmə məqsədi ilə bir (bir) aylıq ezam olunmuşam.

Layihədə qarşıya qoyulan öyrəniləsi məsələlər aşağıdakılardan ibarət olmuşdur:

- texnogen yüklənmə olmadan mezo - və mikroiklim dəyişikliklərinə yüksəkliyin və meşə biosenozunun təsiri;
- meşə biogeosenoz komponentləri ilə torpaq örtüyü arasında çoxillik qarşılıqlı əlaqənin öyrənilməsi metodikası;
- “Landsat” kosmik aeroşəkillərdən istifadə edərək torpaq səthi temperaturunun ölçülməsi üsulunun mənimsənilməsi;
- meşə torpaqların potensial məhsuldarlığının qiymətləndirilməsi üsulları;
- müasir GIS texnologiyalarına yiyələnmək;
- Avtomatlaşdırılmış AMK-03 meteoroloji kompleksi; Modul-T torpaq-qrunut temperaturunun avtomatik monitorinqi stansiyası; proqramlaşdırılmış elektron datçik sistemləri:- termoxron və hidroxronlarla işləmək, alınan məlumatların analizi və tətbiqi üsullarına yiyələnmək.

Təcrübəkeçmənin birinci günü REA Novosibirski şəhərində yerləşən “Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu”nun “Torpaqların fiziki prosesləri” laboratoriyasında b.e.n., baş elmi işçi Aleksandr Valentinoviç Çiçulinlə hazırladığımız “Симметричный анализ структуры почвенного покрова в гидротермическом пространстве” adlı məqalənin çapa son variantının müzakirəsini aparandan sonra həmin laboratoriyanın malik olduğu müasir cihazlarla tanış oldum.

Rusiya Federasiyası, İrkutsk şəhəri, Rusiya EA Sibir bölməsi, Federal Dövlət büdcə təşkilatı V.B.Soçavı adına Coğrafiya İnstitutunda layihədə nəzərdə tutulmuş plan əsasında ilk olaraq laboratoriyalarda (Kompleks fiziki coğrafiya və landşaft xəritə çəkmə”, “landşaft geokimyası və torpaq coğrafiyası”, “Hidrologiya və klimatologiya” və “Geomorfologiya”) və İnstitutun stasionarlarında (Berezovski meşə-çöl stasionarı, Novonikolayevski çöl stasionarı və Tunkinski çökəklik stasionarı) aparılan nəzəri və təcrübi işlərlə tanış oldum. Qeyd etmək lazımdır ki, laboratoriya və stasionarlarda aparılan tədqiqat işləri əsasən zaman və məkan daxilində ənənəvi təbi mühitdən istifadə zamanı fiziki-coğrafi proseslərin dəyişmə mexanizmlərinin öyrənilməsi istiqamətinə xidmət edən təcrübələr İnstitutda kompleks şəkildə aparılır. Stasionarlarda fiziki-coğrafi proseslərin təkamülü, idarə edilməsi və qorunması mexanizmlərinin öyrənilməsi İnstitutun əsas aparıcı istiqaməti hesab olunur. İlk olaraq İnstitutun rəhbər işçiləri direktor-c.e.d., prof. Pilyusnin Viktor Maksimoviç və elmi hissə üzrə direktor müavinləri c.e.d., prof. Korıtnı Leonid Markusoviç, c.e.n.Vladimirov İqor Nikolayeviç və elmi katib c.e.n. Sorokovoy Andrey Anatoliyeviçlə görüşərək ezamiyyənin məqsədi və görülməli işlər barədə söhbətlərimiz oldu. Qısamüddətli təcrübəkeçmə və təcrübə mübadiləsinin effektiv olması üçün onların təklifi ilə müvafiq istiqamətlər üzrə mütəxəssislərlə görüşdüm.

Laboratoriya və stasionarda çalışan əməkdaşlarla (Belozertseva İrina Aleksandrovna, İqnatov Anadolu Vasileviç, Davudova Nina Danilovna, Voropay Nadejda Nikolayevna, Opekunova Marina Yuriyevna, Elena İstomina Aleksandrovna və s.) təmasdan məlum oldu ki, institutda regionların davamlı

inkişafının coğrafi əsasları, təbii qeosistemlər, onların komponentlərinin vəziyyəti və inkişafı istiqamətlərinin stasionar tədqiqi proseslərinin araşdırılması məsələlərinin öyrənilməsi diqqət mərkəzindədir. Laboratoriyalarla tanışlıqdan sonra İnstitutun Buryatiya respublikası, Tunkinski rayonu Arşan qəsəbəsində yerləşən stasionarında təcrübəkeçməni davam etdirdim. Tunkinski çökəklik stasionarı 110 kilometr İrkutskdan qərbdə Arşan qəsəbəsinin şimal hissəsində Tunkinsk dağarası meyillikdə yerləşir. Stasionarının tədqiqat sahəsinə Kınqarqi çay hövzəsi (İrkut çayı hövzəsinin bir hissəsi də daxil olmaqla) və ona yaxın çaylararası sahələr daxildir. Stasionarda İnstitutun çöl tədqiqatları ilə məşğul olan bütün laboratoriya əməkdaşları kompleks şəkildə işlər aparırlar. Stasionarın ərazisi – 1059 kv. m., yerləşdirmə sahəsi isə - 65,2 kv. metrdir. Stasionarda meteoroloji müşahidələr aparmaq üçün (Stansiyanın geodeziya reperi, yüngül lövhəli flyuger, anemorumbometr, ağır lövhəli flyuger, buzbağlama cihazı, psixrometrik budka, qar ölçən, ehtiyat psixrometrik budka, meteoroloji görünüşü ölçən cihaz M-53, yağış ölçən, plyuvioqraf, helioqraf, buzölçən, şəh yazan, havanın və torpağın temperaturunu üç sahətdən bir olmaqla avtomatik qetd edən termoxron və nəmliyi ölçən hidroxron və aktinometrik cihazlar) və torpaq- bitki nümunələrinin ilkin işlənməsi üçün cihazlarla təmin olunmuşdur. Qısamüddətli təcrübəkeçmə nəzərdə tutulmuş mərhələlər üzrə yerinə yetirilmişdir.

Layihədən (təcrübəkeçmədən) gözlənilən nəticələr, təcrübəkeçmənin elmi və praktiki əhəmiyyətini aşağıdakı kimi xarakterizə etmək olar. İlk öncə V.B.Coçava ad. Coğrafiya institutunun iş təcrübəsi ilə tanışlıq göstərdi ki, burada elmi tədqiqat işləri əlaqəli aparılır və mərkəzləşdirilmiş laboratoriyaya malikdir. Laboratoriya müasir avadanlıqlar və ölçmə cihazları ilə təmin olunmuşdur (pH- 211, CF-56, KFK-3 fotokalorimetr, termoxron, hidroxron, xromotoqraf VARIAN CP-3800GC, mass-spektrometr Масс-спектрометры с индуктивно-связанной плазмой XSERIES2 производства Thermo Scientific, ИК-Фурье спектрометры Nicolet iS10 və s.). Torpaq-bitki nümunələrinin müxtəlif xassələrinin və stasionar meteoroloji müşahidələrin öyrənilməsi üçün istifadə olunan cihazlarla (Avtomatlaşdırılmış АМК-03 meteoroloji kompleks; Modul-T torpaq-qrunt

temperaturunun avtomatik monitorinqi stansiyası; proqramlaşdırılmış elektron datçik sistemləri:- termoxron və hidroxronla) işləmək bacarığına yiyələndim.

REA Sibir Bölməsinin “Ekoloji sistemlərin və iqlim monitorinqi” institutunun əməkdaşı S. Karsilovla ilə Avtomatlaşdırılmış AMK-03 meteoroloji kompleks; Modul-T torpaq-qrunt temperaturunun avtomatik monitorinqi stansiyası; proqramlaşdırılmış elektron datçik sistemləri:- termoxron və hidroxron kimi cihazların alınması və AMEA ak.H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun Pirqulu stasionarında quraşdırılması üçün razılıq əldə olundu.

Geosistemin inteqral istilik şüa buraxma qabiliyyətinə nəzərən Terra MODIS, NOAA AVHRR “Landsat” aerofotoşəkillər əsasında hava temperaturunun hesablaması alqoritminə: kosmik şəkillərin əldə olunması, ENVI proqramı ilə işləmək və alınan nəticələrin hesablanma ardıcılığını öyrəndim.

Rusiya Federasiyası EA Sibir filialı V.B.Soçavı adına İrkutsk Coğrafiya institutunun “Hidrologiya və iqlimşünaslıq” laboratoriyasının baş elmi işçiləri, coğrafiya elmləri namizədləri Н.Н.Воропай, Е.А.Истомина ilə Tunkinsk stasionarında ekspedisiya müddətində termoxron və hidroxron yerləşən ərazilərdə mənim apardığım LandMapper -03 cihazı vasitəsi ilə şaquli elektrik zondlama üsulu ilə torpaqların elektrik müqavimətinin ölçmə işləri aparılmışdır. Aparılan kompleks ölçmə işləri əsasında müştərək məqalə hazırlanır.

İrkutsk şəhərində təcrübəkeçmə müddətində bir neçə elmi müəssisələrdə:- İrkutsk Dövlət Universitetinin “Torpaqşünaslıq və torpaq ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi” kafedrasında, İrkutsk Kənd Təsərrüfatı Akademiyasında, Limnologiya və Bitki Fizyologiya və mühafizəsi institutunun “Aqroekologiya” laboratoriyasında oldum və onlarla müştərək torpaq tədqiqatları istiqamətində müştərək işlər yerinə yetirdim. İrkutsk Dövlət Universitetinin “Torpaqşünaslıq və torpaq ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi” kafedrasında apardığımız müştərək işin nəticəsi olaraq “Удельное электрическое сопротивление целинных и освоенных почв юга Иркутской области” adlı məqalə “Данная работа выполнена при финансовой поддержке Фонда Развития Науки при Президенте Азербайджанской Республики – Грант № EIF-Mob-1-2013-1(7)-

16/04/2 göstərməklə A.A.Kazlova ilə müştərək “Cənub Federal Universiteti”nin elmi jurnalına çap olunmaq üçün təqdim olunub.

Qısa elmi təcrübəkəmənin uğurlu başa çatması münasibəti ilə İnstitutun direktoru tərəfindən mənə sertifikat təqdim olundu və elmi əməkdaşlığın bundan sonra da davam etdirilməsi üçün AMEA ak.H.Ə.Əliyev ad.Coğrafiya İnstitutu ilə Rusiya Federasiyası EA Sibir filialı V.B.Suçavı adına İrkutsk Coğrafiya institutu arasında əməkdaşlıq müqaviləsi imzalandı.

EİF-Mob-1-2013-1(7)-16/04/2

Saylı layihənin rəhbəri

Çingiz Güləliyev