

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDUNUN DƏSTƏYİ İLƏ EIF-MOB-2-2013-4(10)-
13/08/3 NÖMRƏLİ QRANT ÜZRƏ YERİNƏ YETİRİLMİŞ
«BİRHÜCEYRƏLİ İBTİDAİ PARAZİTLƏR OLAN KOKSIDİLƏRİN NÖV
TƏRKİBİNİN MÜASİR MOLEKULYAR METODLARLA (DNT
AMPLİFİKASIYASI, PZR, DNT SEKVİNASIYASI) TƏYİN EDİLMƏSİNİN
ÖYRƏNİLMƏSİ» ADLI LAYİHƏNİN YERİNƏ YETİRİLMƏSİNƏ DAİR**

HESABAT

Qısamüddətli təcrübəkeçmə 05 noyabr-30 noyabr 2013-cü il tarixlərində Çexiya Respublikası Elmlər Akademiyası Parazitologiya İnstitutunun Parazitlərin Molekulyar Filogenesiyası və Təkamülü laboratoriyasında baş tutmuşdur. Elmi təcrübəkeçməyə laboratoriyanın müdiri, professor Václav Hypša və həmin laboratoriyanın işçisi Dr. Jana Kvičerová rəhbərlik etmişlər.

Məlum olduğu kimi, koksidilər praktiki olaraq bütün növ onurğalılarda, o cümlədən insanda parazitlik edən hüceyrədaxili ibtidai orqanizmlərdir. Bəzi eymerid koksidilər, daha dəqiq desək, kriptosporidilər zoonoz təbiətə malikdir, yəni insan və heyvanlar üçün ümumi parazitlərdir. Kriptosporidilər insan orqanizmində heç bir xəstəlik törətmədən uzun müddət qala bilər. İnsanın immunçatışmamazlığı hallarında isə onlar hətta ölüm ilə də nəticələnən xəstəliklər də törədə bilər. Bu baxımdan müasir dövrümüzdə yüksək antigen dəyişikliyinə malik hüceyrədaxili parazitlərin hərtərəfli və DNT amplifikasiyası, PZR və DNT sekvinasiyası kimi müasir metodlardan istifadə etməklə tədqiq edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə layihənin icrası müddətində koksidilərin müasir səviyyədə təyin edilməsi üçün bu sahədə işləyən aparıcı alimlərin vasitəsi ilə aşağıda göstərilən metodlar öyrənilmişdir.

1. Polimeraz zəncir reaksiyası (PZR) — molekulyar biologiyanın eksperimental metodu olub, bioloji materialda dezoksiribonuklein turşusunun

(DNT) müəyyən fraqmentlərinin kiçik konsentrasiyalarının dəfələrlə artırılması üsuludur. Metod DNT-nin müəyyən region və ya regionlarının orqanizmdən kənarında (in vitro) DNT polimeraz fermenti vasitəsilə müəyyən nahiyəni seçərək süni şəraitdə təkrar təkrar kopyalanması prinsipinə əsaslanır. Bu zaman yalnız verilmiş şərtlərə müvafiq olan və tədqiq olunan nümunədə mövcud olan regionların kopyalanması baş verir. PZR metodu tədqiq olunan nümunədə hər hansı bir xəstəliyin törədicilərinin və ya hər hansı bir parazitin DNT-sindən bir neçə molekul olsa belə onların mövcudluğunu müəyyən etməyə imkan verir. Məhz bu səbəbdən, PZR digər sahələrlə yanaşı biologiyada da ən həssas və dəqiq tədqiqat metodu kimi qiymətləndirilir.

2. DNT amplifikasiyası - DNT-nin hər hansı bir geninin kopyalarının orqanizmdən kənarında dəfələrlə artırılmasıdır.

3. DNT sekvinsiyası (latın dilindən sequentum — ardıcılıq) nukliotidlərin dəqiq ardıcılığının müəyyən edilməsi metodu.

Yuxarıda adı çəkilən metodların öyrənilməsindən başqa təcrübəkeçmə zamanı hal-hazırda Protistologiya sahəsində mühüm əhəmiyyət kəsb edən, DNT sekvinsiyasından əldə olunmuş nəticələrdən istifadə etməklə filogram (filogenetik ağac) qurulması üçün “SEQUENCE SCANNER” kompüter proqramı da öyrənilmişdir.

Çexiya Respublikası Elmlər Akademiyası Parazitologiya İnstitutunun Parazitlərin Molekulyar Filogenesiyası və Təkamülü laboratoriyasında qısa müddətli təcrübəkeçmənin ən mühüm hissəsi ondan ibarətdir ki, bütün bu metodların və proqramların öyrənilməsi Azərbaycanın koksodiofaunasına aid olan nümunələr üzrində aparılmışdır. Belə ki, bu günə qədər Azərbaycanda koksidilərin tədqiqi zamanı yalnız mikroskopiya metodundan istifadə edilir. Mikroskopiya metodundan istifadə zamanı koksidilərin taksonomiyası morfoloji əlamətlərə əsasən aparılır. Ancaq koksidilər, xüsusən *Cryptosporidium* cinsinə aid olan parazitlər morfoloji cəhətdən bir-biri ilə çox oxşar olduğundan onları növ səviyyəsinə qədər təyin etmək mümkün deyil. Bunu əsas götürərək qeyd etmək vacibdir ki, icra edilmiş layihənin məqsədi olan müasir metodların öyrənilməsi və

tədbiqi Azərbaycanda Protistologiya sahəsində ilk dəfə olaraq həyata keçirilir. Əldə edilmiş nəticələr yaxın zamanda məqalə şəklində Protistologiya sahəsində məşhur olan və yüksək impakt faktora malik jurnallardan birində nəşr edilməsi üçün hazırlanacaqdır.

Qısamüddətli təcrübəkeçmənin sonunda DNT amplifikasiyası, PZR, DNT sekvensiyası kimi müasir metodlardan istifadə edilməsini öyrəndiyimi təsdiqləyən sertifikat ilə təmin olunmuşam.

Layihənin rəhbəri :
AMEA Zoologiya İnstitutunun
doktorantı



Qurbanova Türkan