

## **Rezumatul raportului cu evidențierea rezultatului, impactului, implementărilor, recomandărilor**

Artropodele hematofage reprezintă cea mai vastă și dinamică categorie de agenți-vectori din toată sistematică zoologică deoarece multitudinea speciilor sale componente vehiculează agenții patogeni pe tot globul, contribuind în mod semnificativ la extinderea spațială a principalelor tipuri de boli infecțioase. Pe parcursul realizării proiectului pentru Tinerii Cercetători “Identificarea taxonomică, detectarea moleculară și supravegherea unor noi boli, transmise la om și animale de insectele hematofage din fauna Republicii Moldova”, pe teritoriul R. Moldova au fost înregistrate trei specii de flebotomi (vectori ai leishmaniozei) prin metode morfologice și molecular biologice (analiză PCR și analiză MALDI TOF): *Phlebotomus papatasi*, *Ph. perfiliewi* și *Adlerius* sp. (*Ph. halepensis/longiductus*). În total, 11 localități din R. Moldova au fost negative la prezența flebotomilor și 16 au fost pozitive. Specia cea mai răspândită în Republica Moldova este *Phlebotomus papatasi* care a fost prezentă în toate localitățile pozitive pentru flebotomi. *Phlebotomus papatasi* predomină în sudul și centrul Republicii Moldova unde mușcă oameni în case. Speciile *P. perfiliewi* s.s. și *Ph. halepensis/longiductus* se întâlnesc regulat în capcane de lumină din sudul, centrul și nordul Moldovei, dar nu sunt speciile abundente. Flebotomile colectați în Moldova în aa. 2017-2018 au fost testați la prezența ADN-ului parazitului *Leishmania spp.* cu analiza PCR. În calitate de marker genetic a fost selectată o regiune de ADN - internal transcribed spacer (ITS). Fiecare femelă a fost testată individual. *Leishmania spp.* nu a fost detectată în flebotomile din Republica Moldova. Rezultatele sunt negative, ceea ce reduce riscul epidemiologic și zoonotic al leishmaniozei în țară. Rezultatele PCR analizei și secvențierii porțiunii de genă *cytB* din sânge a vertebratelor gazde cu care erau hrănite femele de *Ph. papatasi* au demonstrat că această specie are o antropofilie puternică, adică se hrănește mai mult pe om și numai un procent mic se hrănește pe păsări.

În total, 298 femele umflate de țânțari malariogeni aparținând complexului *Anopheles maculipennis* au fost identificate până la specie cu ajutorul analizei PCR cu primeri specifici care amplifică porțiune de genă ITS2. În rezultat, 4 specii gemene: *Anopheles maculipennis* s.s., *A. atroparvus*, *A. messeae* și *A. daciae* au fost identificate. Pentru primă dată specia *A. daciae* a fost identificată pentru Republica Moldova.

Nouă specii de țânțari au fost testate pozitiv la prezența ADN-ului paraziților din genul *Dirofiliria* (*Dirofilaria repens* și *D. immitis*) ceea ce indică un spectru larg de specii de țânțari - vectori care potențial pot fi implicați în transmiterea și distribuirea dirofilariozei în Republica Moldova.

În total 15 specii de țânțari din 5 genuri colectate în Moldova în aa. 2017-2018 au fost testate la prezența paraziților *D. repens* și *D. immitis* cu ajutorul analizei real-time PCR. În total 204 probe de țânțari (1-25 specimene în o probă) au fost testate din care 26 probe (12,7%) au fost testate pozitiv la prezența ADN-ului *Dirofilaria* spp. Dintre acestea, 9,8% probe au fost identificate pozitiv la *D. repens* și 3,0% de probe au fost pozitive pentru *D. immitis*. *Cx. pipiens* s.l./*torrentium*, *An. maculipennis* s.l. și *An. hyrcanus* au fost pozitive la prezența *D. immitis*. *Dirofilaria repens* a fost detectată la 5 specii de țânțari: *Cx. pipiens* s.l./*torrentium*, *Ae. vexans*, *An. maculipennis* s.l., *Cx. modestus* și *Ae. caspius*.

Pentru primă dată pe teritoriul R. Moldova au fost înregistrate 9 specii de culicoide (Diptera: Culicoidae) (vectori potențiali ai virusului bolii limbii albastre la vaci și oi).

Pentru primă dată 20 specii de simulide din genuri *Twinnia* și *Simulium* au fost identificate morfologic în R. Moldova.