

Kokkuvõte

Euroopa naarits (*Mustela lutreola*) kuulub kriitiliselt ohustatud liikide hulka alates 2011. Erinevate kaitsemeetmetega üritatakse säilitada ja taastada Euroopa naaritsa liigi arvukus ja geneetiline mitmekesisus. Eestis on alates 1992. aastast Tallinna Loomaed koostöös sihtasutusega „Lutreola“ tegelenud Euroopa naaritsate uuringute ja kunstlikku paljundamisega. Loomaaias on hetkel teadaolevalt Euroopa suurim vangistuses peetav populatsioon (ca 250 naaritsaid). Kaitsetegevuste raames teostatakse muuhulgas erinevaid teadusuuringuid, mis võiksid mõista Euroopa naaritsa populatsiooni vähenemise põhjuseid ja parandada ka vangistuses kasvatavate loomade elutingimusi.

Varasemad seedetrakti mikrobiota uuringud näitavad nende koosluste suurt mõju erinevatel organismi arenguetappidel, aga ka seost tervises seisundi, haiguste patoloogia ja eluviisiga. Bakterite kooslus peegeldab näiteks organismi heaolu või viitab teatud probleemsele seisundile. Hulgaliselt mikroobikoosluste uuringud on teostatud Inimeste Mikrobiomi Projekti raames, kuid äärmiselt vähe uuritud karnivooride ja eriti naaritsate mikrobiota mitmekesisus.

Antud uuring keskendus Euroopa naaritsa mikroobide koosluste määramisele, kasutades HTS tehnoloogiaid ja 16S rRNA geeni baasil tehtud analüüsi. Mikroobide kooslusi kirjeldati OTU kaudu.

Kokku oli uuringus 89 roojaproovi, mis olid kogutud Tallinna Loomaaias ja looduses elavatel Euroopa naaritsatelt. Lõpliku tulemuseni jõudsid nendest 84 proovi ja kokku määrati 7 506 691 OTUt. Kaks proovi olid kogutud loodusest.

Kokkuvõttes tuvastati roojaproovidest 20 hõimkonda. Domineerivad hõimkonnad olid *Firmicutes* (53.46%) ja *Proteobacteria* (36.69%). Need tulemused on kooskõlas naaritsa varasemate mikrobiota uuringutega. „kaalutud“ ja „kaalumata“ analüüside järgselt oli võimalik eristada kõikide proovide hulgas kolm mikrobiota mustrit. Beeta mitmekesisuse analüüs ei näidanud olulisi erinevusi looduses ja vangistuses elavate loomade mikrobiota vahel. Ent leiti, et bakterite kompositsioon erines nende gruppide vahel. Vangistuses elavale loomade proovides olid levinud *Firmicutes* ja *Proteobacteria* hõimkonnad. Looduste proovides domineerisid *Proteobacteria*, *Fusobacteria* ja *Bacteroidetes* hõimkonnad. Kõikide proovide vahel tuvastati suhteliselt kõrge mikroobide varieeruvus. Samadelt loomadelt erinevatel aegadel

kogutud proovid näitasid mikrobiota koosluse muutust ajas. Saadud tulemuste ja varasemate sarnaste uuringute alusel võib järeldada, et naaritsad, sh Euroopa naaritsad, kellel on lühike seedetrakt ei moodusta stabiilset mikroobide kooslust ning ennatlik teha järeldusi looduses ja vangistuse elavate loomade seisundi kohta, seda enam, et loodusest kogutud proovide hulk oli väga väike.

Kokkuvõttes, kuna siiani on läbi viidud vähe naaritsate roojaproovide mikrobikoosluste uuringuid ning hinnatud selle olulisust ja mõju (kui on) organismi seisundile, ei ole veel võimalik teha usaldusväärseid järeldusi Euroopa naaritsate heaolu kohta mikrobiota kaudu. Käesolevad tulemused näitasid, et analüüsitud bakterite kooslus on tüüpiline ja peegeldab tervislikku seisundit vangistuses elavatel loomadel.