

Ricerca corrente IZS VE 06/23

Xenobiotici e stato di salute delle api: valutazione degli effetti di contaminanti emergenti, i PFAS, sul microbiota e il trascrittoma dell'ape (PFApiS)

Responsabile scientifico: Anna Granato

I composti per- e polifluoroalchilici (PFAS) sono contaminanti organici emergenti, con proprietà anfipatiche ed elevata stabilità chimico-fisica, ampiamente sfruttati in diversi ambiti industriali. Il loro rilascio ed accumulo nell'ambiente può avere ricadute sulla salute umana e animale, incluse le api che, essendo sensibili agli effetti da esposizione a contaminanti, sono degli importanti bioindicatori in ecotossicologia.

Per alcuni organismi sono già stati individuati alcuni effetti biomolecolari indotti da esposizione a PFAS. Sebbene sia noto che l'acido perfluorooctansulfonico (PFOS, tra i PFAS più studiati e rilevati in ambiente) riduce la vitalità, altera il comportamento e la riproduzione nell'ape, gli effetti tossici biomolecolari indotti da PFAS, inclusa l'interazione PFAS-microbiota, sono ad oggi poco conosciuti.

PFAapiS mira ad acquisire nuove conoscenze sugli effetti dei PFAS sulla salute delle api e caratterizzarne gli effetti tossici biomolecolari, incluse le interazioni PFAS-microbiota, mediante metodologie di Next Generation Sequencing (NGS) e specifiche indagini analitiche. PFAapiS rientra nelle linee strategiche ministeriali e colmerà il gap di informazione sugli effetti e le interazioni biomolecolari dei PFAS nell'ape, in un'ottica *One Health*.

L'originalità di PFApiS risiede nella classe di contaminanti ambientali target (PFAS), nella specie target (ape) e nell'approccio multidisciplinare proposto (NGS ed analitica). PFApiS prevede uno studio di tossicità orale in condizioni standardizzate e regolamentate ed il biomonitoraggio in zone con diverso rischio di esposizione a PFAS. PFApiS permetterà di acquisire conoscenze ad oggi assenti nella letteratura scientifica.