

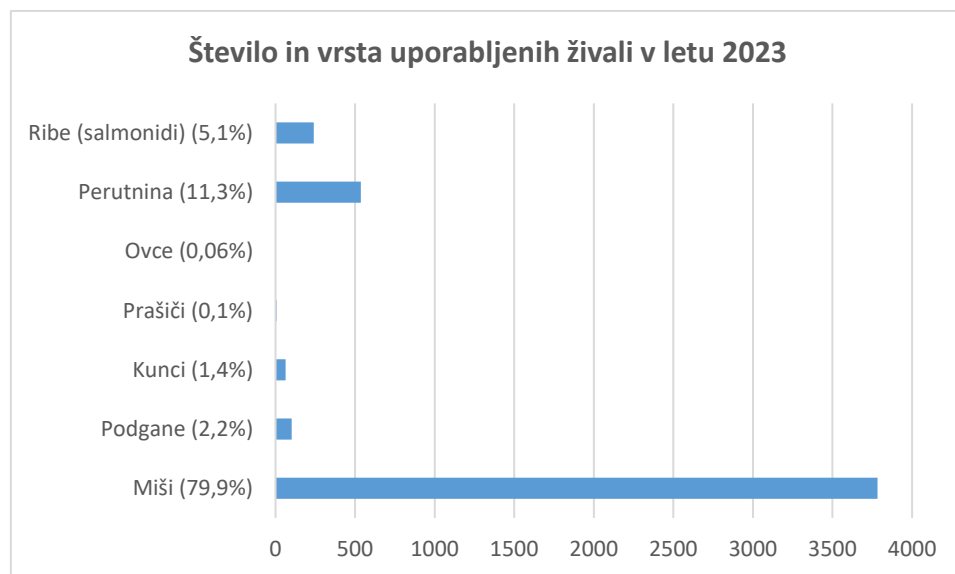


STATISTIČNO POROČILO O UPORABI ŽIVALI V RAZISKAVAH V LETU 2023

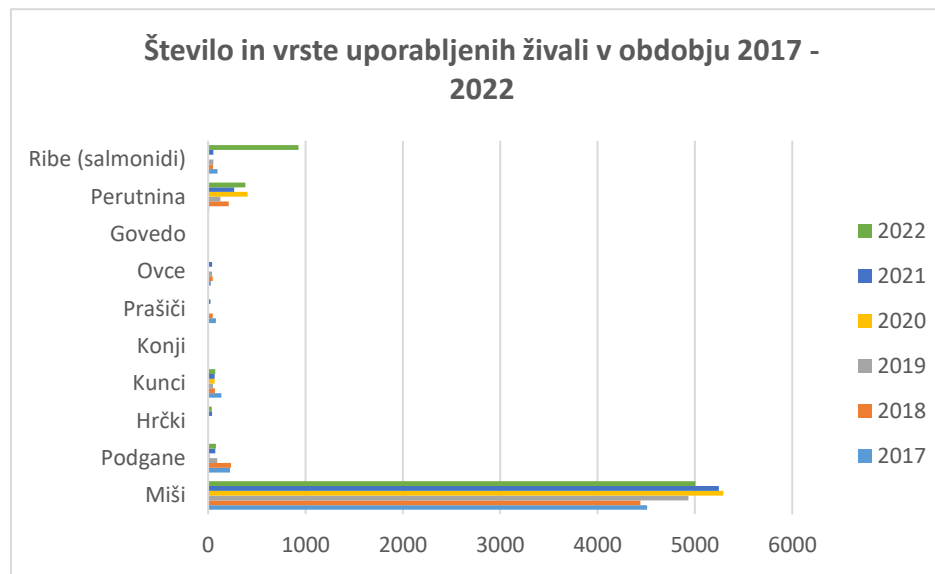
Na podlagi 38. člena Pravilnika o pogojih za izvajanje postopkov na živalih morajo organizacije, ki v okviru projektov izvajajo postopke na živalih, vsako leto poročati o uporabi živali v znanstvene namene. V poročilu so zajeti podatki o številu in vrsti uporabljenih živali, namenu uporabe, določeni dejanski težavnosti posameznih postopkov ter genetskem statusu živali.

Zahteva za poročanje izhaja iz 54. člena Direktive Sveta 2010/63/EU in Izvedbenega sklepa Komisije 2020/569/EU. V Sloveniji je pravna podlaga za poročanje v Zakonu o zaščiti živali (Uradni list RS, št. 38/13 – uradno prečiščeno besedilo, 21/18 – ZNOrg, 92/20, 159/21 in 109/23) in Pravilniku o pogojih za izvajanje postopkov na živalih (Uradni list RS, št 32/21).

Grafikon 1: Število in vrsta uporabljenih živali v postopkih v letu 2023



Grafikon 2: Število in vrsta uporabljenih živali v postopkih (2017 – 2022)



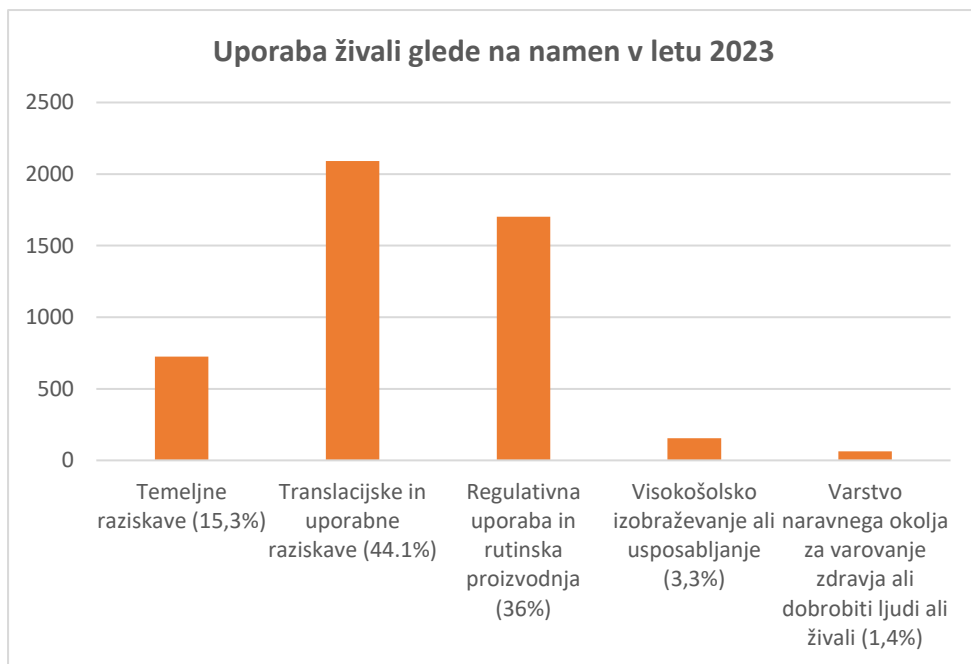
V letu 2023 je bilo v raziskavah v Sloveniji uporabljenih 4.735 živali. V največjem številu so bili uporabljeni laboratorijski glodavci. Če primerjamo številke zadnjih 5 let, lahko ugotovimo, da število živali, ki se v Sloveniji uporabijo v raziskavah, z leti upada.

Mačke in psi se v Sloveniji v raziskavah ne uporabljajo. Prav tako ne beležimo vzreje ali uporabe primatov.

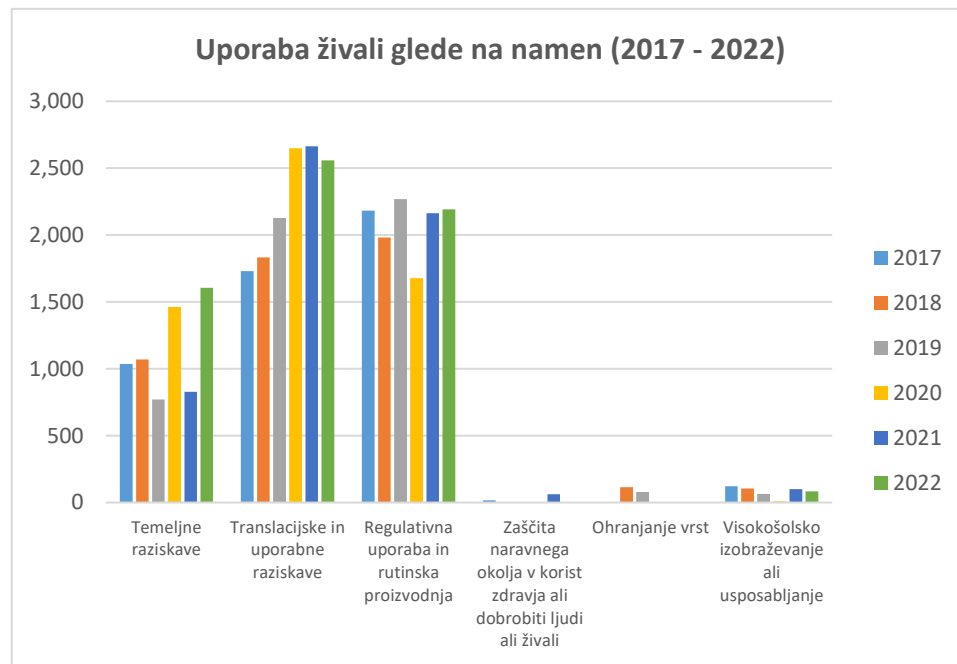


V nadaljevanju je predstavljena uporaba živali v Sloveniji v letu 2023 in primerjava glede na uporabo živali v preteklih letih. Tako kot v preteklih letih se je tudi v letu 2023 največ živali uporabilo za namen translacijskih in uporabnih raziskav. Sledijo regulatorna uporaba in rutinska proizvodnja za namen farmacevtske industrije, temeljne raziskave ter v manjšem odstotku visokošolsko izobraževanje in ohranjanje poklicne usposobljenosti in varstvo naravnega okolja za varovanje zdravja ali dobrobiti ljudi ali živali.

Grafikon 3: Uporaba živali glede na namen v letu 2023



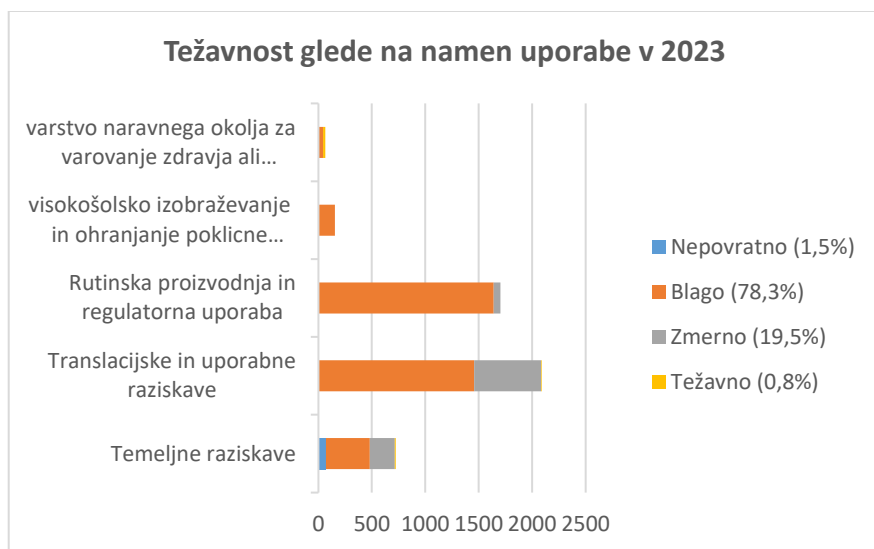
Grafikon 4: Uporaba živali glede na namen (2017 – 2022)



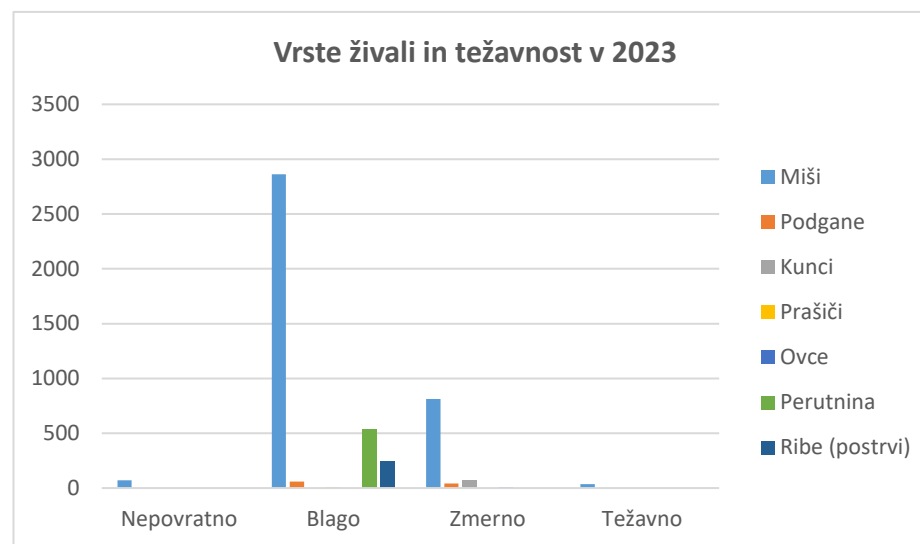
Največ živali je uporabljenih v raziskavah rakavih obolenj, prebavnega trakta ter imunskega in endokrinega sistema. Velik delež živali je uporabljen tudi v farmacevtski industriji, in sicer za kontrolo kakovosti, vključno z varnostjo in učinkovitostjo zdravil.



Grafikon 5: Težavnost postopkov na živalih glede na namen v 2023



Grafikon 6: Težavnost po vrstah živali v 2023



Tako kot v preteklih letih je bila tudi v letu 2023 v Sloveniji večina živali (78,3%) uporabljenih v postopkih, ki so označeni kot »blagi«. Gre za postopke na živalih, po katerih lahko živali občutijo kratkotrajne blage bolečine, trpljenje ali stisko, in postopke brez znatnega poslabšanja optimalnega počutja ali splošnega stanja živali (npr. dajanje anestezije, ne-invazivno preslikavanje živali, biopsija ušes, dajanje snovi podkožno, v mišico, v trebušno votlino ali v veno, kadar snov blago učinkuje na žival, kratkotrajno zadrževanje v presnovnih kletkah – do 1 dan, ipd.).

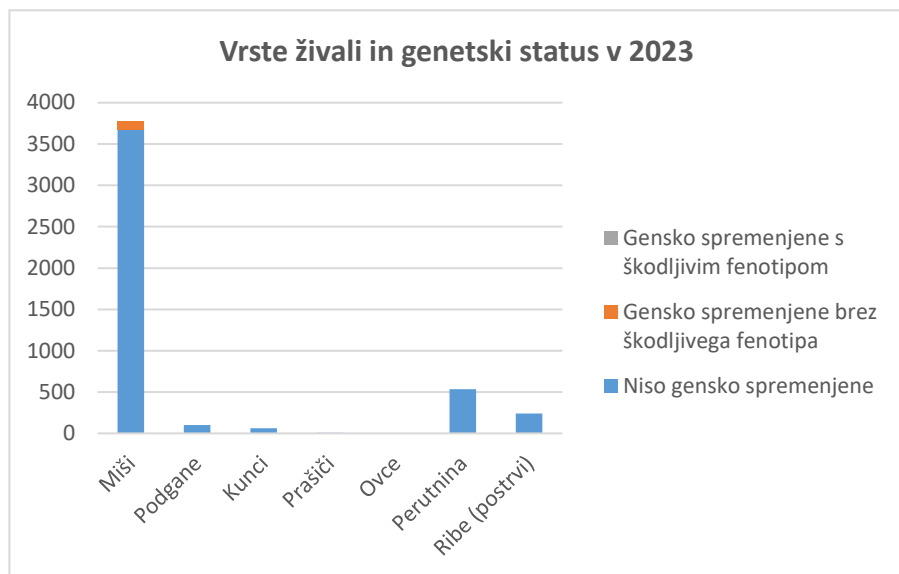
V nepovratnih postopkih, ki se v celoti izvajajo v splošni anesteziji, pri čemer se živali zavest ne povrne, je bilo v letu 2023 uporabljenih manj kot 2% živali (miši).

V zmernih postopkih, pri katerih lahko živali občutijo kratkotrajne zmerne bolečine, trpljenje ali stisko ali dolgotrajne blage bolečine, trpljenje ali stisko, npr. pogosto dajanje testnih snovi, ki povzročijo zmerne klinične učinke, odvzem krvi pri zavesti v nekajdnevnem obdobju brez nadomeščanja volumna, kirurški posegi v splošni anesteziji in z analgezijo, povezani s poslabšanjem splošnega stanja, uporaba presnovnih kletk v daljšem časovnem obdobju – do 5 dni, ipd.) je bilo uporabljenih slabih 20% živali, v glavnem miši, kunci in podgane.

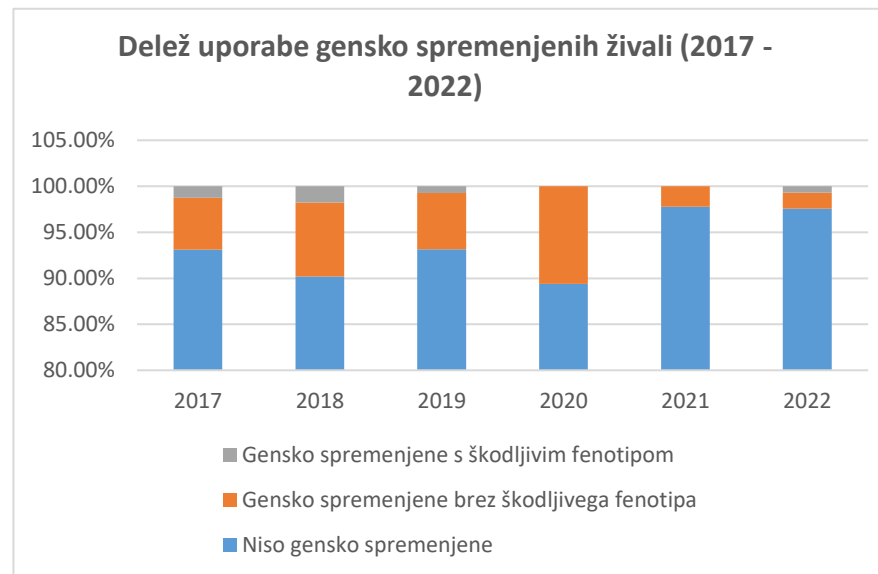
V postopkih, označenih kot »težavni«, se v Sloveniji letno uporabi manj kot 1% živali. Gre za postopke, kjer lahko živali občutijo hude bolečine, trpljenje ali stisko ali dolgotrajne zmerne bolečine, trpljenje ali stisko in za katere je verjetno, da bo pri živali prišlo do hudega poslabšanja počutja (npr. preskušanje toksičnosti, kirurški ali drugi posegi na živalih v splošni anesteziji, ki pričakovano povzročijo hude ali trajne zmerne bolečine, modeli povzročanja tumorjev ali naravno nastali tumorji, ki pričakovano povzročijo napredovalo bolezen in smrt, ipd.). V letu 2023 so bile živali uporabljene v okviru temeljnih ter translacijskih in uporabnih raziskav na področju proučevanja živčnega sistema, infekcijskih motenj pri ljudeh, neregulatorne toksikologije in ekotoksikologije ter varstva naravnega okolja za varovanje zdravja ali dobrobiti ljudi ali živali.



Grafikon 7: Genetski status po vrstah živali v 2023



Grafikon 8: Delež uporabe GSO v obdobju 2017 - 2022



Večina živali, ki se v Sloveniji uporabi v raziskovalne namene, je gensko nespremenjenih.

V letu 2023 je bilo uporabljenih 4627 gensko nespremenjenih živali, kar predstavlja skoraj 98% vse uporabljenih živali. Ostale živali (108) so bile gensko spremenjene miši, vse brez izraženega škodljivega fenotipa. Miši so bile uporabljene v okviru temeljnih raziskav, za namen proučevanja rakavih obolenj, delovanja imunskega sistema ter proučevanja vloge proteaz.