UO'K: 611.651/.664-091:502.174.1

MIKROPLASTIKLARNING URG'OCHI LABORATORIYA HAYVONLARI REPRODUKTIV A'ZOLARIGA (BACHADON VA TUXUMDON) TA'SIRINING QIYOSIY PATOMORFOLOGIK VA GISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI

Muallif: **Avezova Asilabonu Botir qizi**
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-2287-5586
Muassasa**:** Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O'zbekiston
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.22827963

Dolzarbligi:
Atrof-muhitning mikro- va nanoplastiklar bilan ifloslanishi biosfera barqarorligi bilan birga reproduktiv salomatlik uchun ham jiddiy biotibbiy xavfga aylandi. Oziq-ovqat va ichimlik suvi orqali organizmga tushuvchi polimer zarralarining qon-tomir to'sig'ini yorib o'tib, ichki a'zolarda to'planishi isbotlangan. Bugungi kunda ayollarda idiopatik bepushtlik, tuxumdon zaxirasining erta so'nishi hamda endometriy patologiyalarining ko'payishi sharoitida mikroplastiklarning aynan nishon a'zolar — bachadon va tuxumdon to'qimalariga shikastlovchi ta'sirini qiyosiy patomorfologik baholash muhim fundamental va amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: mikroplastik, tuxumdon, bachadon, patomorfologiya, follikulyar zaxira, fibroz, gistokimyo

Tadqiqot maqsadi:
Eksperiment sharoitida mikroplastiklarning surunkali ta'sirida urg'ochi oq kalamushlar reproduktiv a'zolari (bachadon va tuxumdon) to'qimalarida yuzaga keladigan patomorfologik, gistokimyoviy va morfometrik o'zgarishlarni qiyosiy baholash.

Material va tadqiqot usullari (rejalashtirilgan):
Tadqiqot reproduktiv yoshdagi 70 bosh urg'ochi oq kalamushlarda (vazni 180–220 g) o'tkaziladi. Hayvonlar 4 ta guruhga taqsimlanadi: 1-guruh — intakt nazorat (n=15), 2-guruh — salbiy nazorat (distillangan suv, n=15), 3-guruh — past doza polistirol mikroplastiklari (0.1–1.0 mg/kg, n=20) va 4-guruh — yuqori doza mikroplastiklar (10.0 mg/kg, n=20). Polimer suspenziyasi 60 kun davomida peroral zond orqali yuboriladi. Kalamushlar qin surtmasi sitologik nazorati ostida bir xil estral fazada (diestrus) tajribadan chiqariladi. Olingan bachadon shoxlari va tuxumdon to'qimalari 10% li buferlangan neytral formalinda fiksatsiya qilinib, parafin bloklar quyiladi va 3–4 mkm li kesmalar tayyorlanadi. Gistologik tuzilish gematoksilin-eozin (G-E), stroma fibrozi Van Gizon hamda Masson trixromi, glikoproteinlar va bazal membrana yaxlitligi esa PAS-reaksiya usulida bo'yaladi. Morfometrik tahlil ImageJ dasturida, statistik ishlov esa SPSS-26 (One-way ANOVA, Tukey testi, $p<0.05$) yordamida bajariladi.

Kutilayotgan natijalar:
Adabiyotlar tahlili va o'xshash eksperimental modellar asosida mikroplastiklarning surunkali ta'sirida har ikkala organda ham doza-bog'liq destruktiv va sklerotik o'zgarishlar kutilmoqda:

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

- **Tuxumdonda:** Granulyoza hujayralarining vakuolizatsiyasi va lizisi hisobiga atretik follikullar sonining nazoratga nisbatan sezilarli darajada oshishi, o'suvchi va primordial follikullar zaxirasining kamayishi kutiladi. Interstitsial stromada kollagen tolalarining qalinlashishi va to'planishi, natijada fibroz jarayonining doza-bog'liq kuchayishi (Masson trixromi bo'yicha) taxmin qilinadi.
- **Bachadonda:** Endometriy shilliq qavatining atrofiyasi, bezlar zichligining siyraklashishi, qon tomirlar dimlanishi va miometriy tolalari orasida perivaskulyar sklerozning kuchayishi kuzatilishi mumkin. PAS-musbat reaksiyaning so'nishi endometriy sekretsiyasi va embrion implantatsiyasi retseptivligining buzilishidan dalolat berishi kutilmoqda.

Kutilayotgan xulosalar:

1. Mikroplastiklar urg'ochi reproduktiv tizimida to'qima fibrozi, bezlar distrofiyasi va follikulyar zaxira yemirilishini chaqiruvchi faol ksenobiotik omil sifatida namoyon bo'lishi taxmin qilinadi.
2. Qiyosiy patomorfologik tahlil mikroplastiklarning eng yuqori destruktiv ta'siri tuxumdonning follikulyar apparatiga to'g'ri kelishini tasdiqlashi, bu esa bepushtlikning to'qima darajasidagi birlamchi morfologik mexanizmi sifatida baholanishi mumkinligini ko'rsatishi kutilmoqda.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.