

ТИТАН ДИОКСИДНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИДАГИ ЎРНИ ВА  
ЎПКА МОРФОФУНКЦИОНАЛ ЎЗГАРИШЛАРИНИ ФИТОКОРРЕКЦИЯСИ  
НАТИЖАЛАРИНИ МОРФОМЕТРИК ТАҲЛИЛЛАШ.

Азимова Зилола Собировна  
Ражабова Наргиза Хазраткуловна

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро,  
Ўзбекистон e-mail: zilol2006alihan@gmail.com  
тел: +998906127000

**Аннотация.** Титан диоксиди ( $TiO_2$ ) озиқ-овқат қўшимчаси (E-171) сифатида тиш пастаси ва фармацевтик таблеткалар, сақич, ширинликлар, шахсий парваришлаш маҳсулотлар таркибий қисмига киради.  $TiO_2$  нинг кенг қўлланиши, потенциал хавфли хусусиятлари билан бир қаторда, унинг савдода мавжуд бўлган маҳсулотларда ишлатиш ҳақида хавотирлар мавжуд. Голландиянинг Хавфларни баҳолаш ва тадқиқот идораси (VURO) томонидан ташкил этилган семинарда  $TiO_2$  нинг ошқозон-ичак трактида сўрилиши, унинг тарқалиши, тўпланиш потенциали ва яллиғланиш, ДНК шикастланиши ва ўсма каби саломатликка салбий таъсир кўрсатиш бўйича ноаниқликлар мавжуд.

Калит сўзлар: титан диоксид, нанозаррача, морфометрия, озиқ-овқат бўёқлари, спирулин.

**Долзарблиги.**

Озиқ-овқат саноатида ишлаб чиқариш технологияларининг такомиллашиши натижасида, озиқ-овқат қўшимчаларининг роли ортиб бормоқда.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари:** Тадқиқот учун лаборатория хайвонлари асосий 2 гуруҳга ажратилди. 1- назорат гуруҳи ва 2- тажриба гуруҳи 5 ойлик оддий вивариум шароитида сақланган ҳар иккала жинсли оқ зотсиз каламушлардан фойдаланилди. Каламушларга 3 ой давомида, белгиланган миқдорда озиқ-овқат бўёғи E-173 нанозаррачаси билан катъий тартибда овқатлантирилди. Заҳарланган каламушлар спирулин табиий қўшимчаси билан коррекция қилинди. Ўпка морфометрик ўзгаришларни ўрганиш учун парафин блокларидан тайёрланган кесимлар гематоксилин-эозин билан бўялиб, ёруғлик микроскопи остида текширилди.

**Морфологик тадқиқот таҳлили:** 8-ойлик оқ зотсиз каламушнинг озиқ-овқат бўёқлари E 171 (титан диоксиди) ни қўллашдан сўнг-1. бронхлар калибри 100-80 дан 80-60 микронга камайди, бронхлар деворининг қалинлиги эса  $14,3 \pm 0,5$  га ошди; 2. бронхлар калибри 250-200 дан 200-150 микронга камайди,



бронхлар деворининг қалинлиги эса  $17,6 \pm 0,64$  га ошди; 3. бронхлар калибри 450-350 дан 350-250 микронга камайди, бронхлар деворининг қалинлиги эса  $20,8 \pm 0,53$  га ошди; 4. бронхлар калибри 750-650 дан 600-700 микронга камайди, бронхлар деворининг қалинлиги эса  $25,6 \pm 0,86$  га ошди; 5. бронхлар калибри 800-1000 дан 750-950 микронга қисқарди, бронхлар деворининг қалинлиги эса  $59,3 \pm 3,06$  гача кўтарилгани кузатилди. Тажриба хайвонлари спинулинни қабул қилгандан сўнг, патологик ўзгаришларнинг пасайиши кузатилди, яъни ўпка тўқимасининг зарарланган соҳаларини қайта тикланишини, зарарли омиллар таъсири камайганини кўрсатди.

### **ХУЛОСА**

Озиқ-овқат бўёғи Е - 171 таъсиридан сўнг ўпка тўқимасида кузатилган бир қатор морфологик ўзгаришлар тахлили , қўшимча текшириш усулларини қўллашни тақозо қилади.