

ENTO DEFOLDAN O'TKIR ZAXARLANISHDA AYRSIMON BEZNING GISTOLOGIK BELGILARI

Kiyomov Ixtiyor Ergashovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti mustaqil izlanuvchi

Samarqand, O'zbekiston

Ilmiy rahbar – DSc, professor **Sh.E. Islamov**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22640987>

Qabul qilindi: 1-sentabr 2026-yil • Ma'qullandi: 3-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 5-sentabr 2026-yil

Dolzarbligi. Qishloq xo'jaligida pestitsidlarning keng qo'llanilishi ularning inson organizmiga ta'sirini o'rganishni talab qiladi.

Tadqiqot maqsadi. Ento Defolning o'tkir bir marta ta'sir qilishda kalamushlarning timus bezida morfologik o'zgarishlarini o'rganish.

Tadqiqot materiali va usullari. Eksperimental tadqiqot, og'irligi 150-200 g bo'lgan katta yoshli erkak jinsli 6 ta kalamushlarda o'tkaziladi. Tadqiqot uchun quyidagi umumiy gistologik usullar qo'llaniladi: timusning umumiy tuzilishini o'rganish uchun bo'laklarni gematoksilin va eozin bilan bo'yash, biriktiruvchi va mushak to'qimalarining holatini baholash uchun Van Gizon usulidan foydalangan holda bo'yash va toluidin ko'ki usulini qo'llash.

Tadqiqot natijalari. Timus tashqi tomondan zich biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan kapsula bilan o'ralgan holda saqlangan, kapsula ostidagi parenximada reaktiv o'zgarishlar, ayrim joylarda shish va mikrotsirkulyator buzilishlar belgilari kuzatiladi. Kapsuladan organ ichiga tomon yo'nalgan bo'lakchalar aro to'siq saqlangan bo'lib, ular orqali parenximaning bo'lakchalarga bo'linishi kuzatiladi. Timus bo'lakchalarining asosiy tuzilishi saqlangan bo'lishiga qaramasdan, po'stloq va mag'iz qavatlar o'rtasidagi morfologik nisbat sezilarli darajada o'zgargan (4-rasm). Po'stloq qavatda timotsitlar zichligi keskin kamaygan bo'lib, limfoid hujayralar sonining kamayishi, ayniqsa markaziy qismlarda yaqqol namoyon bo'ladi. Ko'plab timotsitlarda yadro piknoz, karioreksis va kariolizisga xos o'zgarishlar kuzatilib, apoptoz va ayrim hollarda nekrobiotik jarayonlar kuchayganligi aniqlanadi. Limfoblastlar va yosh timotsitlar sonining kamayishi timusdagi proliferativ faollikning susayganligini ko'rsatadi. Mitoz holatidagi hujayralar juda kam uchraydi. Epitelioretikulositlar tarmoqsimon tuzilishi nisbatan saqlangan bo'lsa-da, ularning ayrimlarida vakuolyar distrofiya, sitoplazmaning ocharishi va yadro morfologiyasining o'zgarishi kuzatiladi. Po'stloq qavatning umumiy qalinligi kamayib, uning ayrim sohalarida «siyraklashgan» ko'rinish hosil qilgan. Po'stloq va mag'iz qavatlar o'rtasidagi chegara intakt holatga nisbatan xiralashgan bo'lib, hujayralar zichligidagi farq kamaygan. Mag'iz qavatda timotsitlar soni nisbatan saqlangan bo'lsa-da, ularning morfologik holati bir xilda emas; ayrim hujayralarda distrofik o'zgarishlar aniqlanadi. Epitelioretikulotsitlar mag'iz qavatda nisbatan ustun bo'lib, ular orasida har xil o'lcham va shakldagi timik tanachalar (Gassal tanachalari) kuzatiladi. Ushbu tanachalarning ayrimlarida gialinoz elementlarining ortganligi qayd etiladi. Qon tomirlar tizimida venoz staz, kapillyarlar kengayishi va ayrim hollarda perivaskulyar shish belgilari kuzatiladi. Ayrim bo'lakchalarda mayda gemorragik o'choqlar shakllangan. Makrofaglar nisbatdan ortgan holatda, stromal elementlarda interstitsial shish qayd etiladi.

Xulosa. Morfologik olingan natijalar defoliant ta'sirida timus stromasida rivojlanuvchi reaktiv-distrofik jarayonlarning doza va vaqtga bog'liqligini yaqqol namoyon qildi. Ento Defolning bir marotaba ta'sirida, timus bo'laklararo to'siqlar va perivaskulyar zonalarida

kollagen tolalarining reaktiv qalinlashishi kuzatildi. Ushbu o'zgarishlar interstitsial shish va mikrotsirkulyator buzilishlar fonida rivojlanayotgan kompensator javob sifatida baholandi. Shuningdek, perivaskulyar va subkapsulyar zonlarda semiz hujayralar sonining keskin ortishi hamda ularda degranulyatsiyaning yaqqol belgilari aniqlandi. Metaxromaziyaning kuchayishi biologik faol moddalar chiqarilishi bilan bog'liq reaktiv yallig'lanish jarayonlarining faollashganini ko'rsatdi.

Gistokimyoviy tekshirish natijalari Ento Defol ta'siri timusda dozaga bog'liq ravishda rivojlanishini ko'rsatdi. Van-Gizon bo'yog'ida aniqlangan kollagenizasiya va fibroz jarayonlari toluidin ko'kida kuzatilgan semiz hujayralar faolligi bilan uzviy bog'liq ekani aniqlandi. Yuqori dozalarda reaktiv o'zgarishlar qisqa muddat ichida surunkali atrofik-fibroz jarayonlarga o'tgan tipidagi kompensator va qaytaruvchan xarakter ekanligi aniqlanadi.