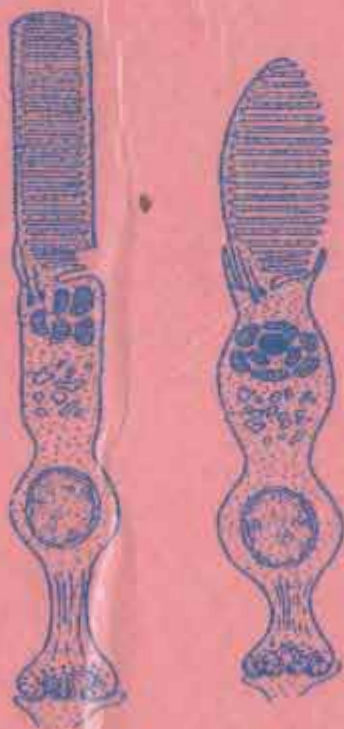


SITOLOGIYA, GISTOLOGIYA VA EMBRIOLOGIYA



TOSHKENT – 2006

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIK VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

**SH.I.IBROHIMOV, N.SH.SHODIYEV,
M.I.ISAYEV, A.S.DAMINOV**

SITOLOGIYA, GISTOLOGIYA VA EMBRIOLOGIYA

TOSHKENT – 2006

855
8.4.15

O'z R OO'MTV oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi ilmiy-uslubiy va o'quv-uslubiy birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi kengashi tomonidan darslik sifatida tavsiya etilgan.

Mazkur darslik 1998 y. «Mehnat» nashriyoti tomonidan chop etilgan darslikning tuzatilgan va to'ldirilgan II -nashri bo'lib, yangi o'zbek alifbosida tayyorlangan

Darslik biologiya fanining sitologiya, gistologiya va embriologiya bo'limlarini mujassamlashtirgan bo'lib, ularning har birini alohida fan sifatida batafsil o'rganish vazifasi qo'yilgan. Muayyan fanlar, ya'ni sitologiyada hujayralar tuzilishi, funksiyalari, gistologiyada to'qimalar tuzilishi, evolyutsiyasi va gistogenezi, embriologiyada hayvonlar embrionlari o'sishi va rivojlanishi haqida aniq tushunchalar beradigan to'liq ma'lumotlar bayon etilgan.

Darslik veterinariya (-5. 640.100), zootinjenerlik (-5. 621.300) va qorako'chilik (-5. 621.400) mutaxassisliklari talabalari uchun mo'ljallangan va bakalavrlar tayyorlash o'quv dasturlari va rejalarini hisobga olgan holda yozilgan.

Taqrizchilar: **Dehqonov T.D.**, Samarqand davlat meditsina instituti gistologiya kafedrasining mudiri, professor;

O'ralov M.O., Samarqand davlat universiteti fiziologiya va biokimyo kafedrasining mudiri, professor;

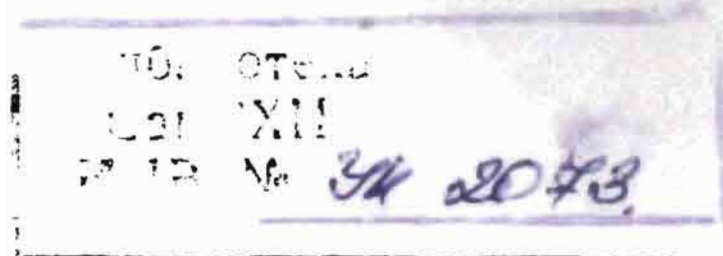
Bakirov B.B. va **Vohidova D.S.** veterinariya fanlari nomzodlari, dotsentlar.

Muharrir va musahhih **Shodiyev N.Sh.**

Bosishga ruxsat etildi 12.02.2005 yil. Terishga berildi 17.10.2005 yil.

O'lchami 60x84 1/16. Shartli bosma taboq 28,5. Adadi 500 nusxa. Buyurtma № 80. Bahosi kelishilgan narxda.

Samarqand qishloq xo'jalik instituti bosmaxonasi. Mirzo Ulug'bek ko'chasi, 77



II- NASHRIGA SO'Z BOSHI

Darslikning 1998 yili chop etilgan birinchi nashri o'zbek tilidagi darslik sifatida studentlarning "Sitologiya, gistologiya va embriologiya" fanini o'zlashtirishlari uchun anchagina qulayliklar yaratdi.

Yaqin kelajakda oliy o'quv yurtlariga umum ta'lim maktablari, litsey va kollejlarni yangi o'zbek alifbosi asosida o'qib bitirgan yoshlarning kelishi bizning oldimizga ularni tegishli darsliklar va o'quv qo'llanmalari bilan ta'minlashni dolzarb vazifa qilib qo'ymoqda. Shuni e'tiborga olib darslikni lotin imlosi asosidagi yangi o'zbek alifbosida nashrga tayyorladik. Ikkinchi nashrni tayyorlashda birinchi nashrda yo'l qo'yilgan kamchiliklar tuzatildi, hurmatli kitobxonlar bildirgan ayrim fikr-mulohazalar e'tiborga olindi. Darslikning "Sitologiya", "Embriologiya" va "To'qimalar to'g'risida ta'limot" bo'limlari fanning bu sohadagi muhim yangiliklari bilan to'ldirildi. Mavzularga doir rasm va sxemalarni joylashtirish tartibi bayon qilinayotgan fikrlarni o'zlashtirishni engillashtiradigan qilib o'zgartirildiki, bu studentlar uchun katta qulaylik tug'diradi.

Darslikni yanada mukammallashtirish, uning sifatini yaxshilash, mazmunan boyitish borasida kitobxonlar bildiradigan fikr-mulohazalarni minnatdorchilik bilan qabul qilamiz.

MUALLIFLAR.

1-NASHRIGA SO'Z BOSHI

Sog'lom hayvonlar organizmida yuz berayotgan juda nozik fiziko-kimyoviy jarayonlarni bilmasdan turib veterinariya mutaxassislarini tayyorlash mumkin emas. Bu esa o'z navbatida faqat morfologik strukturalarnigina emas, balki bu strukturalarning o'zaro bog'liqligi va bir-birini taqozo qilishini ham bilishni talab qiladi. Texnik omillarning qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida tutgan o'rnining ortishi bilan bu holatning muhimligi ham orta boradi, chunki chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonini jadallashtirish, jumladan veterinariya chora-tadbirlarining samaradorligi umuman organizmning, xususan organlar, to'qimalar va hujayralarning fiziko-kimyoviy potensialiga bog'liq.

Bu bilimlarning barchasi hozirgi zamon veterinariyasining poydevorini tashkil qiladi va biofizika, biokimyó, radiobiologiya, fiziologiya, anatomiya, sitologiya, gistologiya hamda embriologiya fanlarini qamrab oladi.

Gistologiya, sitologiya va embriologiya boshqa biologik fanlar kabi bosh masala - hayotiy jarayonlarning mohiyatini, ularning struktur asosini aniqlash masalasini echish bilan shug'ullanadi. Qishloq xo'jalik hayvonlari gistologiyasining ma'lumotlari bir tomondan

hayvonlar organizmlariga aniq maqsadlarga qaratilgan ta'sir ko'rsatish (yosh hayvonlarni ma'lum yo'nalishda o'stirish, har xil mahsuldorlikka ega bo'lgan hayvonlarni ratsional parvarish qilish va oziqlantirish)ga, ikkinchi tomondan to'qimalardagi patologik o'zgarishlarni, kasallik patogenezini ilmiy asosda tushuntirib berish, kasallikni barvaqt diagnostika qilish, profilaktika va davolashni amalga oshirishga xizmat qiladi.

Yuqorida bayon qilingan mulohazalar munosabati bilan gistologiya (sitologiya, gistologiya va embriologiya)ning mavzusi veterinariya mutaxassisini tayyorlaydigan fanlar hisoblanuvchi patfiziologiya, patanatomiya, veterinariya genetikasi, hayvonlarni urchitish, akusherlik va terapiya kabi fanlar mavzusi bilan chambarchas bog'liq.

Shunday qilib, gistologiya, sitologiya va embriologiya hayvonlar organizmini sog'lomlik paytida va patologiyada struktur-funksional tahlil qilishga asos soladi va veterinariya ta'limi sistemasida muhim o'rin tutadi.

Sitologiya, gistologiya va embriologiyani o'rganish mikropreparatlarni mikroskop yordamida o'rganishga asoslangani uchun darslikning boshida sitologiya, gistologiya va embriologiya tarixining qisqacha obzoridan keyin gistologik preparatlarni tayyorlash usullari - gistologik texnika hamda mikroskop bilan ishlash qoidalarining bayoni berilgan. Keyin organizmning asosiy struktura elementi hujayra to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan. To'qimalar va organlar strukturalari ontogenez yoki organizmning individual taraqqiyoti jarayonida gametalar (jinsiy hujayralar)ning qo'shilishidan taraqqiy qilgani uchun "Umumiy embriologiya" bo'limida gametalarning biologiyasi, gametogenez (spermatogenez va ovogenez) jarayonlari, urug'lanish va otalanish tushunchalari bayon qilingan; qiyosiy embriologik nuqtai nazardan taraqqiyot sharoitlariga bog'liq holda embriogenezning umumiyliigi va murakkablashuvi, shuningdek to'qima strukturalarining embrional kurtaklari va ulardan organlar hosil bo'lishi (organogenez) tushuntirilgan.

"To'qimalar to'g'risida ta'limot" bo'limida filoembriogenezda hujayralarning differensiallanish jarayoni, to'qimalarning tasnifi, tuzilishi va biologik xossalari keltirilgan.

"Organologiya" (xususiy gistologiya) bo'limida sistemalar bo'yicha turli hayvonlar organlarining mikroskopik va ultramikroskopik tuzilishi, ularning to'qimaviy asosiga alohida e'tibor berilgan holda yoritilgan. Shuningdek, xususiy sitologiya, embriologiya va qisman mikrofiziologiyaga doir ma'lumotlar berilgan.

Darslikni tayyorlash paytida veterinariya va meditsina institutlari uchun sitologiya, gistologiya va embriologiyaga doir rus va o'zbek tillarida nashr etilgan ko'pgina darsliklar, qo'llanmalar, monografiyalar, kafedramiz o'qituvchilarining ish tajribalari va laboratoriyamizda to'plangan ma'lumotlardan foydalanildi.

Mualliflar darslikda kamchiliklar bo'lishini hisobga olib, hurmatli kitobxonlardan o'z fikr-mulohazalarini nashriyot adresiga yuborishlarini iltimos qiladilar.

MUALLIFLAR.