

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

rektor X.B. Yunusov

Ro'yxatga olindi: №BD-60710200-1.05
2025-yil 29 08

2025-yil "29" 08

**O'SIMLIKLAR FIZIOLOGIYASI VA BIOKIMYOSI
O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	700000	– Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi
Ta'lim sohasi:	710000	– Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	60710200	– Biotexnologiya

Samarqand 2025

Fan/modul kodi O'FBK1106		O'quv yili 2025-2026	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 6	
Fan modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni				
	<p>Fanni o'qitishdan maqsad -"O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanini o'qitishdan maqsad –talabalarga o'simliklarning tuzilishi, hayotiy faoliyati, evolyutsiyasi, klassifikatsiyasi, tarqalishi, yem-xashakda o'simliklarning ahamiyati, tabiatda tutgan o'rni o'rgatish asosida fundamental bilimlar berish, hamda fiziologik va biokimyoviy kashfiyotlarining usullari bilan tanishtirish. O'simlik organizmini tuzilishi yo'nalishga mos fan bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, o'simliklarning ichki va tashqi tuzilishini o'rgatish asosida o'simliklarni qanday ozuqani o'zlashtirishi, ularning butun o'simliklar tanasi bo'ylab tarqalishi, o'sishi va rivojlanishini o'rgatish. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosining eng muhim vazifasi, aholini yuqori sifatli ozuqabop ekinlar mahsulotlari bilan ta'minlashda hal etilayotgan masalalar bilan tanishtirish.Talabalarga fiziologik va biokimyoviy ma'lumotlarni, bilimlarni chorvachilik, ozuqa ekinlarini yetishtirish va boshqa qishloq xo'jalik fanlari hamda tarmoqlari uchun ahamyatini ko'rsatish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" faniga kirish.</p> <p>O'simliklar fiziologiyasi bu ilmiy fan, tabiiy fanlar bilan bog'liqligi uning o'rni o'simliklar va hayvonot olamidagi ahamiyati. O'simliklarni darsdan tashqari vaqtlarda o'rganish. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi fanining boshqa fanlar, biologik fanlar orasidagi o'rni va yo'nalishi. Tirik organizmlarning asosiy xususiyatlari: assimilyasiya, dissimilyasiya. O'simlik va hayvonlarning umumiy o'xshashlik belgilari va farqi.</p> <p>2-mavzu. O'simlik hujayrasining xususiyatlari</p> <p>Hujayra tuzilishi, undagi organoidlarining fiziologik va biokimyoviy jarayonlardagi ishtiroki; hujayradagi modda almashinuvi jarayonlari; plazmatik membrana, uning tanlab o'tkazish va yarim o'tkazish xususiyatlari; hujayraning kolloid sistemasi, undagi gidratlanish va degidratlanish jarayonlari; hujayrada osmos hodisasi; xujayra tuzilish elementlarining kimyoviy tarkibi, miqdori va vazifalari.</p> <p>3-mavzu. Birlamchi va ikkilamchi metabolizm</p> <p>Hujayradagi metabolik yo'llarning umumiy tuzilishi. Birlamchi metabolitlar: aminokislotalar, uglevodlar, lipidlar, nuklein kislotalar. Energiya almashinuvi (ATP, NADH, FADH). Ikkilamchi metabolitlar: alkaloidlar, flavonoidlar, terpenoidlar,</p>				

“O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi” fanining o'quv dasturi dunyoning nufuzli Xalqaro (QS va THE) reytinglarida TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan

№	O'quv dasturidagi mavzu nomi	TOP-300 ta'lim dasturi bo'yicha Xorijiy oliy ta'lim tashkiloti nomi	Top-300 ta'lim dasturi asosida kiritilgan qo'shimchalar
1	2-mavzu. O'simlik hujayrasining xususiyatlari	Universitat de Barcelona Barcelona, Spain QS-175 THE-199 https://guies.uab.cat/guies-docents/public/portal/html/2024/assignatura/100945/en	O'simliklardagi suv muvozanati va uning ahamiyati; suvning fiziologik ahamiyati; suvning xujayra va to'qimalardagi miqdori va xillari; suvning tuproqdan so'rilishi
2	3-mavzu. Birlamchi va ikkilamchi metabolizm	Universitat de Barcelona Barcelona, Spain QS-175 THE-199 https://guies.uab.cat/guies-docents/public/portal/html/2024/assignatura/100945/en	Hujayradagi metabolik yo'llarning umumiy tuzilishi. Birlamchi metabolitlar: aminokislotalar, uglevodlar, lipidlar, nuklein kislotalar. Energiya almashinuvi (ATP, NADH, FADH). Ikkilamchi metabolitlar: alkaloidlar, flavonoidlar, terpenoidlar, antibiotiklar va boshqalar.
3	4-mavzu. O'simliklardagi suv almashinuvi fiziologiyasi	Universitat de Barcelona Barcelona, Spain QS-175 THE-199 https://guies.uab.cat/guies-docents/public/portal/html/2024/assignatura/100945/en	O'simliklardagi suv muvozanati va uning ahamiyati; suvning fiziologik ahamiyati; suvning xujayra va to'qimalardagi miqdori va xillari; suvning tuproqdan so'rilishi, o'simlikdagi harakati, sarflanishi va transpiratsiya.

glikozidlar.O'simliklar tarkibidagi oshlovchi moddalar.

10-mavzu. O'simliklardagi nafas olish jarayonlari.

Nafas olishning ahamiyati; hujayradagi nafas olish tizimlari; biologik oksidlanish haqida tushuncha; nafas olish va biyg'ish jarayonlari; nafas olish substratlari va nafas olish koeffitsienti; nafas olish jadalligi, uning o'simlik organlari va to'qimalarida kechish tafovutlari; nafas olish ko'rsatkichlarini aniqlash usullari.

11-mavzu. Fiziologik faol moddalar

O'sishni boshqaruvchi fiziologik faol moddalarning ta'sir mexanizmlari; fitogormonlar va ingibitorlar; auksinlar, gibberellinlar va sitokininlar; absizins kislotasi, etilen, polifenolli va terpenoidli ingibitorlar; sun'iy fiziologik faol moddalarni yem-xashakda qo'llanilishi; gerbitsidlar, defoliantlar, desikantlar, retardantlar va boshqalar.

12-mavzu. O'simlik hayotidagi sifat o'zgarishlar-rivojlanish.

O'simlik hayotidagi sifat o'zgarishlar. Rivojlanishning asosiy bosqichlari. O'simlik gullashiga ta'sir etuvchi omillar. Ochiq va yopiq gurunt sharoitida sabzavot va don ekinlari rivojlanishini boshqarish. Murtakdan urug' (don) rivojlanishi jarayonidagi asosiy yunalishlari. O'simliklarning tinim holatlari va uning ahamiyati; majburiy va fiziologik tinim holatlari.

13-mavzu. Steress omillar va ularga o'simliklarni javob reaksiyalari.

Noqulay omillarning ta'siriga o'simliklarning asosiy moslashuvi. O'simliklarning stress reaksiyalari. Spetsifik va nospetsifik javobiy reaksiyalarning nisbati. Ekologik stress sharoitida o'simlik organizmi strukturaviy tashkil etilishi. Fotoperiodizm hodisalari, fotonastiya hodisalariga o'simliklarni javob reaksiyalari.

14-mavzu. Uglevodlar va lipidlar

O'simliklar hayotida uglevodlarning ahamiyati. Inson uchun uglevod manbaasi bo'lgan qishloq xo'jaligi ekinlari. Uglevodlar tasnifi. Monosaxaridlarning tuzilishi va xossalari. Oligosaxaridlarning tuzilishi va xossalari. Disaxaridlar va trisaxaridlar vakillari. Polisaxaridlar va ularning xossalari. Kraxmalning tuzilishi va xossalari, ahamiyati. Sellyuloza va pektin moddalari tuzilishi, xossalari va tarqalishi. Lipidlar va ularning ahamiyati.

15-mavzu. Oqsillar va Fermentlar

Oqsillar haqida tushuncha. Oqsilli qishloq xo'jaligi ekinlari va ularning ahamiyati. Oqsillarning o'simliklar hayotidagi ahamiyati. Oqsillarning elementar tarkibi. Oqsillarning tuzilishi, shakli va xossalari. Oqsil molekulasidagi bog'lar va oqsil strukturalari. Oqsillar tasnifi. Transkripsiya va translyasiya jarayonlari. Oqsillarni parchalanish yo'llari. Hidrolitik parchalovchi fermentlar. Fermentlar va ularning biologik ahamiyati. Fermentlarning tuzilishi, xossalari va tasnifi. Fermentlarning ta'sir etish mexanizmi. Fermentlar faolligiga ta'sir etuvchi omillar.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Hujayradagi modda almashinuvi jarayonlari.
2. Hujayrada osmos hodisasi.

Oliy ta'limning 700000-Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasining "60710200-Biotexnologiya" bakalavr ta'lim yo'nalishi uchun "Biotexnologiya" kafedrasini mudiri biologiya fanlari nomzodi, dotsent N.N.Xodjayeva va kafedra katta o'qituvchisi Q.X.Jo'raqulov tomonidan tayyorlangan "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

T A Q R I Z

Respublikamiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan tub islohatlarning natijasida magistr mutaxassisliklarida tahsil olayotgan talabalarni har tomonlarni yetuk mutaxassis bo'lib yetishishlari uchun ularni zamon talablariga javob beradigan dasturlar asosida o'qitish kelgusida shu sohning malakali mutaxassisi bo'lib yetishishlariga zamin yaratadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-sonli, 2017 yil 16-martdagi "Chorvachilikda iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-2841-sonli, 2017 yil 1-iyundagi "O'zbekiston Respublikasi Davlat veterinariya qo'mitasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3026-sonli, 2017 yil 27-iyuldagi "Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalarini va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3151-sonli, 2020 yil 20-oktabrdagi "Biotexnologiyani rivojlantirish va mamlakatning biologik xavfsizligini ta'minlash tizimini takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4899-sonli hamda 2022 yil 31-martdagi "Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetini tashkil etish to'g'risida"gi PQ-137-sonli qarorlarida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida (60710200-Biotexnologiya) ta'lim yo'nalishi talabalarini tayyorlash uchun "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanidan dastur ishlab chiqilgan.

Fan dasturida "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanining mazmuni, predmeti, mohiyati, maqsadi va vazifalari, uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan.

Talabalar "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanini o'zlashtirish davomida hozirgi zamon O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi yutuqlariga asoslangan, yangi texnologik jarayonlar yaratish va texnologiya nazariyasi asoslaridan bilim berishdan iboratdir. Hozirgi kunda biologiya va genetika yo'nalishi jadal sur'ada rivojlanishi natijasida, zamon talabiga javob bera oladigan mutaxassislarni tayyorlash talab etilmoqda. Shu sababli bakalavr yo'nalishidagi talabalarga O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi fanidan umumiy bilim berish maqsadga muvofiqdir. Bu fan (60710200-Biotexnologiya) ta'lim yo'nalishi talabalarini tayyorlash uchun "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fani o'qitilib, boshqa ixtisoslik fanlarining nazariy va uslubiy asosini tashkil qiladi.

Mazkur fan dasturi Davlat ta'lim standartlariga mos ravishda tuzilgan bo'lib, uslubiy jihatdan to'g'ri, mazmunan tushunarli tilda xatosiz yozilgan, hozirgi kundagi huquqiy-ma'yoriy hujjatlar talablariga javob beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, "O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi" fanidan fan dasturini tegishli ta'lim yo'nalishlari bo'yicha mutaxassishlarni tayyorlashda o'quv jarayoniga joriy qilish va chop qilishga tavsiya qilaman.

SamDU Biokimyo Institutining "Biotexnologiya" kafedrasini mudiri PhD STUDENT

N.S.Xasanov

	4. www.lex.uz
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti huzuridagi "840000-Veterinariya" ta'lim sohasi bo'yicha Kengashning 2025-yil "28" <u>06</u> dagi 3 sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: N.J.Xodjayeva – SamDVMCHBU, "Biotexnologiya" kafedrası mudiri, dotsent, b.f.n. B.S.Saboxiddinov– SamDVMCHBU, "Biotexnologiya" kafedrası assistenti.
9.	Taqrizchilar: N.S.Hasanov – Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Biokimyo instituti "Biotexnologiya" kafedrası mudiri dotsent, b.f.n. Y.Sh.Tashpulatov– SamATI "Dorivor o'simliklar va oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrası dotsenti, b.f.n.

3. Suvning xujayra va to'qimalardagi miqdori va xillari
4. Guttasiya hodisasi va uning ahamiyati.
5. Yem-xashak ekinlarida transpiratsiya intensivligini aniqlash.
6. Tuproqning organik va mineral tarkibi.
7. Mineral elementlarni ildiz orqali so'rilish yo'llari.
8. O'simlik to'qimalari tarkibidagi kul miqdorini.
9. Kul tarkibidagi elementlarni mikro kimyoviy tahlil qilish.
10. O'g'itlashning fiziologik ahamiyati.
11. Ionlar antagonizmi.
12. Fotosintezda ishtirok etuvchi pigmentlar tizimi haqida umumiy tushunchalar.
13. Fiziologik faol moddalarni ahamiyatini aniqlash.
14. Nafas olish jarayonida sarflanadigan organik moddalar miqdorini aniqlash.
15. O'simliklarda harakat turlari.
III.1. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: <i>Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i>
1. Hujayrada plazmoliz va deplazmoliz hodisalari. Plazmoliz shakllari.
2. Hujayra shirasini osmotik bosimini plazmoliz usulida aniqlash.
3. Turgor hodisasi.
4. O'lik va tirik protoplazmaning o'tkazuvchanligi.
5. O'simlik hujayraning so'rish kuchini aniqlash. (Shardakov usuli).
6. Bargning ostki va ustki tomonidagi transpiratsiyani xlorli kobalt qog'ozi yordamida aniqlash.
7. Barg pigmentlarini ajratish.
8. Ularning optik va kimyoviy xossalari bilan tanishish.
9. Yorug'lik ta'sirida kraxmal hosil bo'lishini aniqlash.
10. O'simlik tarkibidagi katalaza fermenti faolligini aniqlash.
11. O'simliklarning issiqlikka chidamliligini Matskov usulida aniqlash.
12. Ureaza fermenti faolligini aniqlash.
13. Karotin miqdorini aniqlash.
14. Sakslet usuli bilan suvda eriydigan shakarlarni aniqlash.
15. Oqsillar va aminkislotalar xos rangli reaksiyalar.
IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar <i>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</i>
1. Hujayra membranalarida ionlar almashinuvi mexanizmlari.
2. Xloroplastlarning tuzilishi, vazifasi, ularning shakllanishiga muhit omillarining ta'siri.
3. Nafas olishni o'rganishda A. Bax va V. Palladin nazariyalari.
4. Oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida ishtirok etuvchi fermentlar faoliyati. (Oksidaretuktazalar sinfi).

	<p>5. Polisaxaridlarning tuzilishi, klassifikatsiyasi va o'simliklar hayotidagi ahamiyati.</p> <p>6. Vitamin xillari, tuzilishi va ahamiyati.</p> <p>7. Yem-xashak ekinlarida sug'orishning zamonaviy usullarining fiziologik ahamiyati.</p> <p>8. Ozuqabop ekinlarda (makkajo'xori va kungaboqarda) alkaloidlar va glikozidlar.</p> <p>9. Fitonsidlar va fitoaleksinlar.</p> <p>10. Cho'l va dasht o'simliklari fiziologiyasi.</p> <p>11. Yem-xashak ekinlari fiziologiyasi.</p> <p>12. Silosbop ekinlari fiziologiyasi.</p> <p>13. Guttasiya hoddsasi.</p> <p>14. O'simliklarda geotropizm harakati.</p> <p>15. Arbutin glyukozidini aniqlash va arbutaza fermenti ta'sirida uning parchalanishini.</p>
3.	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> o'simliklar hujayrasi, to'qimalari, organlari va yaxlit organizmdagi fiziologik biokimyoviy jarayonlarni, o'simliklarni tuproqdan, havodan oziqlanishini, o'simliklarning o'sishi rivojlanishi davomida abiotik, edafik va biotik omillarga talabini, o'simliklarda hosil bo'ladigan birlamchi va ikkilamchi moddalar haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; urug'larni va boshqa mevalarni saqlash davomida tabiiyligi yo'qotilishini kamaytirishni zarur bo'lgan harorat, havodagi gazlar tarkibini tartibga solabilishi, nafas olishni boshqarishni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>; o'simliklarni parvarishlash davomida ularning holatiga qarab suvga va o'g'itga talabini bilish, sug'orish, o'g'it berish, boshqa agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida amalga oshirish; tashqi muhit omillari o'zgarishi davomida ularning zararli ta'siridan o'simliklarning kamroq zararlanishi choralari bilish, o'simliklar hujayrasida, to'qimalarida, organlarida va butun bir o'simlik tanasida sodir bo'ladigan ichki hayotiy fiziologik, biokimyoviy jarayonlarni o'rgatish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar; seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish hamda joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>

6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> X.B. Yunusov, N.J. Xodjayeva, A.A. Elmurodov, A.A. Numiyozov, Q. Ravshanov, Q.X. Jo'raqulov "O'simliklar fiziologiyasi biokimyosi va mikrobiologiya" Darslik Samarqand -2023. – 255 b Alimova R.A. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi: o'quv qo'llanma. – T., 2013. – 320 b. Alimova R.A., Sagdiyev M.T. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi: o'quv qo'llanma. – T., 2013. – 320 b. Beknazarov B.O. O'simliklar fiziologiyasi: darslik.–T.O'zMU, 2009.–480 b. Linda R. Berg. Introductory Botany. – USA: Thomson Higher Education, 2013. – 622 p Hull, R. Plant Virology. – 5th Edition, Academic Press, 2014.- 1118 bet <p>Qo'shimcha adabiyotlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori. Linda R. Berg. Introductory Botany. – USA: Thomson Higher Education, 2008. – 622 p. G.A.Suvonova., M.Q.Eshmurodova., Q.X.Jo'raqulov "Botanika va o'simliklar fiziologiyasi" dan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlar uslubiy qo'llanma. Samarqand 2022. –115 bet. Muhammad Anis, Naseem Ahmad "Plant Tissue Culture: Propagation, Conservation and crop Improvement" study guide, Science+Business Media Singapore 2016. –214 bet. <p>Axborot manbaalari.</p> <ol style="list-style-type: none"> www. Ziyo.net.uz. www.sea@mail.net21.ru www.veterinary@actavis.ru
----	---