

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини
механизациялаш муҳандислари институти

«Давлат кадастрлари» кафедраси

«Ер мониторинги» фани

МАВЗУ:
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЕРЛАРИДА ЕР
МОНИТОРИНГИНИ ЎТКАЗИШ ТАРТИБИ

Маърузачи: катта ўқитувчи Ш.Норбоев

Тошкент - 2018

ЎҚУВ МАШҒУЛОТИДА ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ МОДЕЛИ

Мавзу: Қишлоқ хўжалиги ерларида ер мониторингини ўтказиш тартиби

<i>Вақт: 2 соат</i>	<i>Талабалар сони: 54 нафар</i>
<i>Ўқув машғулотининг шакли ва тури</i>	Маъруза (ахборотли/муаммоли)
<i>Маъруза режаси тузилиши</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қишлоқ хўжалик ерларидан фойдаланиш тахлили. 2. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш тушунчаси ва мазмуни. 3. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш мақсади. 4. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш босқичлари.
<i>Ўқув машғулоти мақсади:</i>	Талабаларда билим ва кўникмаларни шакллантириш
<i>Педагогик вазифалар:</i> Қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланиш жараёни билан таништириш; Ерларнинг сифат таснифини бериш; Қ/х ерлари мониторингининг мақсади ва вазифасини тушунтириш; Ер мониторингининг моҳиятини очиб бериш ва ўтказиш тартибини ўргатиш.	<i>Ўқув фаолияти натижалари:</i> Қ/х ерлари тўғрисида тахлилий маълумотларни кўрсатадилар; Ер турларини таснифлайдилар; Қ/х ерлари мониторингининг мақсади ва вазифасини айтиб берадилар; Ер мониторингининг моҳиятини ва ўтказиш тартибини тартибли равишда очиб берадилар.
<i>Таълим усуллари</i>	Маъруза, инсерт, ақлий ҳужум.
<i>Таълим шакли</i>	Жамоавий
<i>Таълим воситалари</i>	Ўқув қўлланма, маъруза матни, тақдимот, техника воситалари.
<i>Таълим бериш шароити</i>	Махсус техника воситалари билан жиҳозланган, маъруза ўтишга мўлжалланган хона
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки сўров, тезкор-сўров ва бошқ.

ЎҚУВ МАШҒУЛОТИНИНГ ТЕХНОЛОГИК ХАРИТАСИ

Иш босқичлари ва вақти	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич. Ўқув машғулотига кириш (10 дақиқа)	1.1. Талабалар давоматини аниқлаш. 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказиш. Машғулот режаси билан таништирилади. 1.2. Мавзу бўйича асосий тушунчаларни; мустақил ишлаш учун адабиётлар рўйхатини таништирилади.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар. Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар.
2-босқич. Асосий (60 дақиқа)	2.1. Тезкор-сўров (савол-жавоб) ақлий ҳужум орқали билимларни фаоллаштирилади. 2.2. Машғулотнинг режаси ва тузилишига мувофиқ таълим жараёнини ташкил этиш бўйича маъруза ва изоҳлар баён этилади.	Жавоб берадилар Ёзадилар.
3-босқич. Якуний (10 дақиқа)	3.1. Мавзу бўйича яқунланади, ўрганилган мавзунинг касбий фаолиятларида аҳамиятга эга эканлиги муҳимлигига талабалар эътибори қаратилади. 3.2. Ўрганилган мавзу бўйича талабаларни қизиқтирган саволларга жавоб берилади. 3.3. Мустақил иш учун топшириқ берилади ва унинг баҳолаш мезонларини етказилади.	Ўз-ўзини, ўзаро баҳолашни ўтказадилар. Савол берадилар. Топшириқни ёзадилар

РЕЖА

- 1. Қишлоқ хўжалик ерларидан фойдаланиш тахлили.**
- 2. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш тушунчаси ва мазмуни.**
- 3. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш мақсади.**
- 4. Қишлоқ хўжалигида ер мониторингини ўтказиш босқичлари.**

ТАВСИЯ ЭТИЛАЁТГАН АДАБИЁТЛАР

Асосий адабиётлар:

1. Rahmonov Q. Yer monitoringi. O'quv qo'llanma. Toshkent: TIQXMMI, 2017. – 155 b.

Қўшимча адабиётлар:

2. Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси. Т.: “Адолат”, 2011.

3. “Ўзбекистон Республикасида ер мониторингини юритиш услуги” Т.: “Ергеодезкадастр” давлат қўмитаси, 2011. – 96 б.

4. Prasad S. Thenkabail, Ph.D. Land Resources Monitoring, Modeling, and Mapping with Remote Sensing. CRC Press, Taylor and Francis group. 2015.

5. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот. Т.: “Ергеодезкадастр” давлат қўмитаси, 2017. – 85 б.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ЕРЛАР

- ✘ Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар мамлакатнинг ягона ер фондида энг асосий ўрин тутади ва Ўзбекистон Республикаси ҳудудининг **45 фоизини** эгаллаган бўлиб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида асосий восита ҳисобланади.
- ✘ Қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун бериб қўйилган ёки ана шу мақсадлар учун белгиланган ерлар қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ҳисобланади.

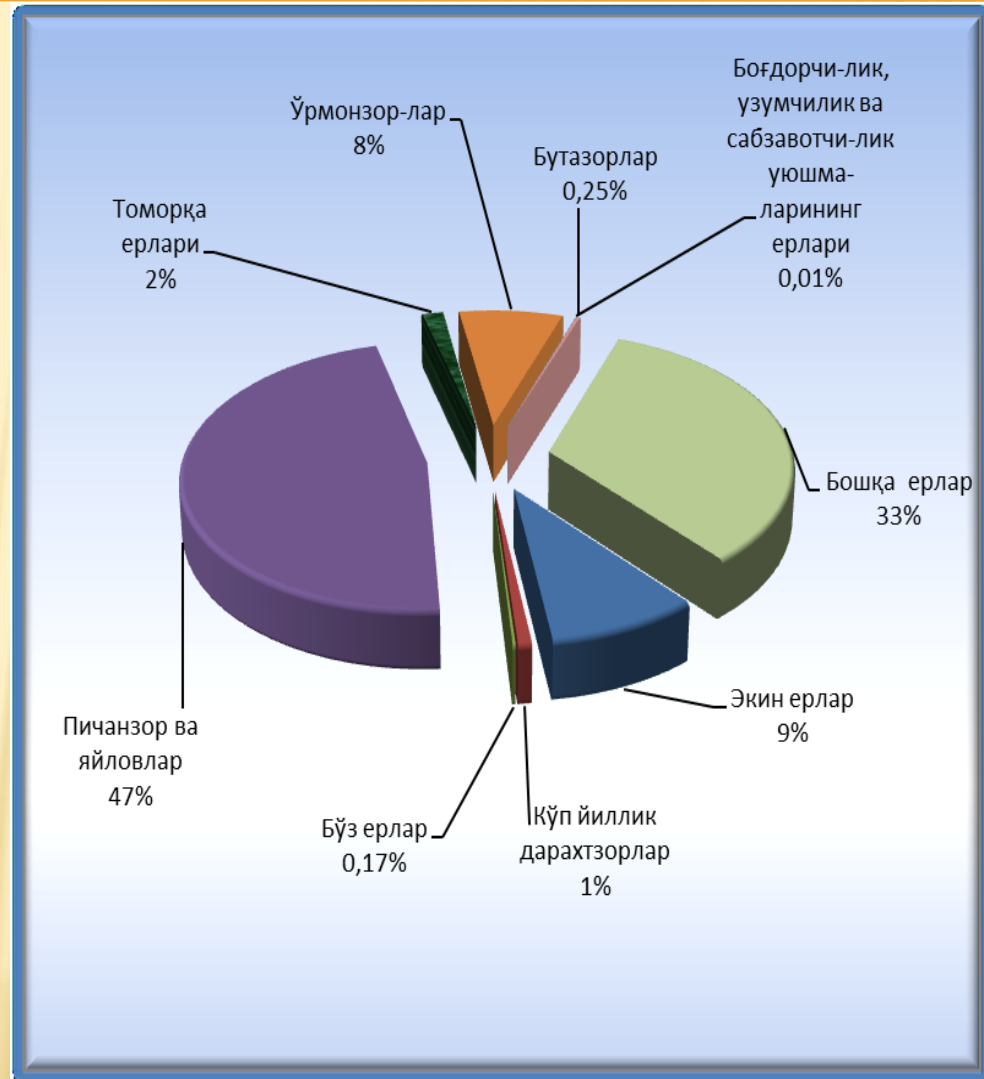
-
- ✘ Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар қишлоқ хўжалигини юритиш учун зарур бўлган қишлоқ хўжалиги ерлари ва дарахтзорлар, ички хўжалик йўллари, коммуникациялар, ўрмонлар, ёпиқ сув ҳавзалари, бинолар, иморатлар ва иншоотлар эгаллаган ерларга ажралади.
 - ✘ Шунингдек, ҳайдаладиган ерлар, пичанзорлар, яйловлар, бўз ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар (боғлар, токзорлар, тутзорлар, мевали дарахт кўчатзорлари, мевазорлар ва бошқалар) эгаллаган ерлар ҳам қишлоқ хўжалиги ерлари жумласига киради.



МАСШТАБ 1 : 3 000 000

Ўзбекистон Республикаси ер фондинг ер турлари бўйича тақсимланиши

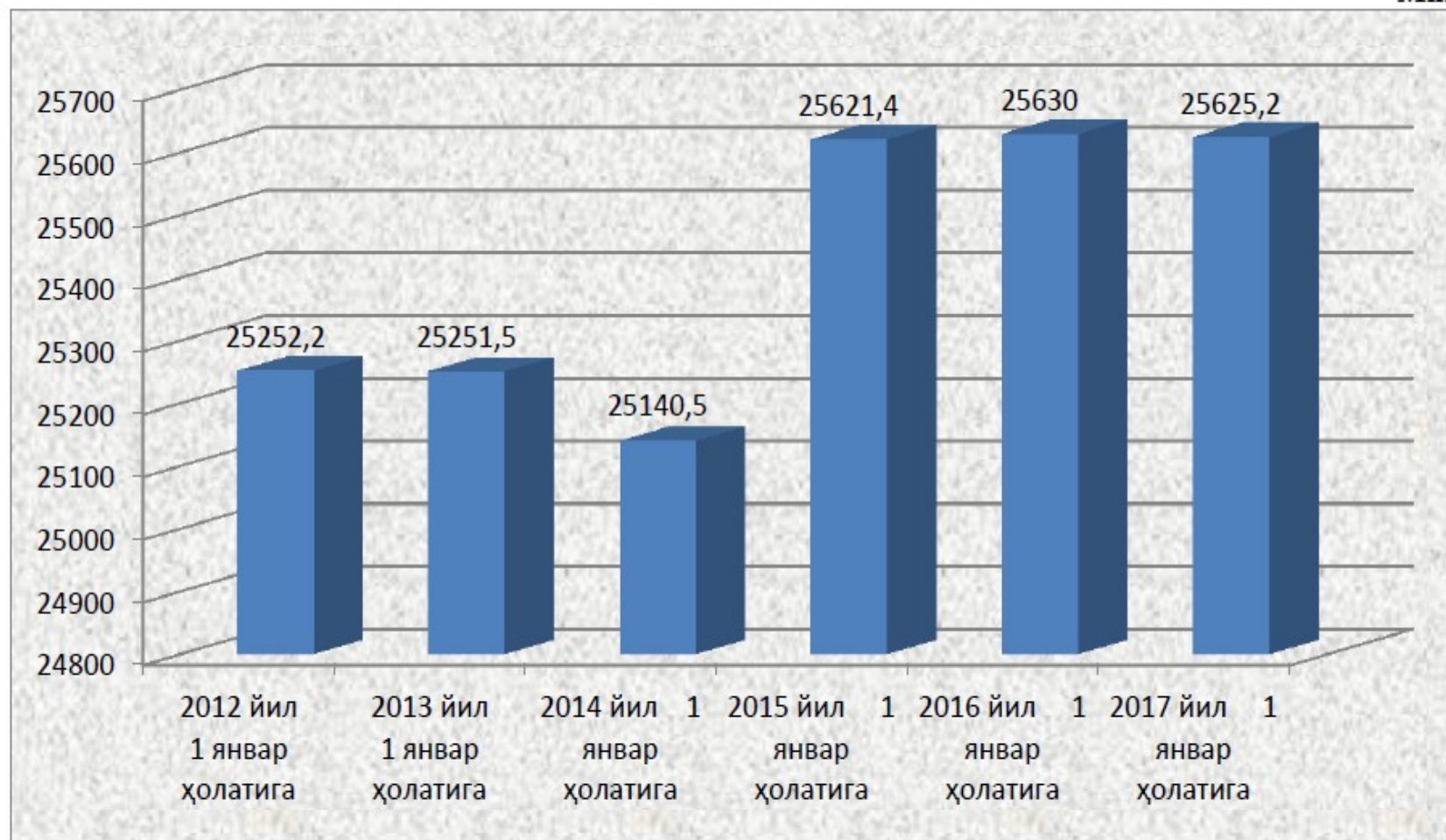
Республикада қишлоқ хўжалиги корхоналари ва ташкилотларининг сони фермер хўжаликлари билан биргаликда олганда 2017 йил 1 январ ҳолатига кўра, **146196 та** бўлиб, уларга бириктириб берилган ерларнинг умумий ер майдони **20417,0 минг** гектарни, шу жумладан қишлоқ хўжалик ер турлари майдони эса **15594,3 минг** гектарни, шундан **3707,5 минг** гектари суғориладиган ерларни ташкил қилади.



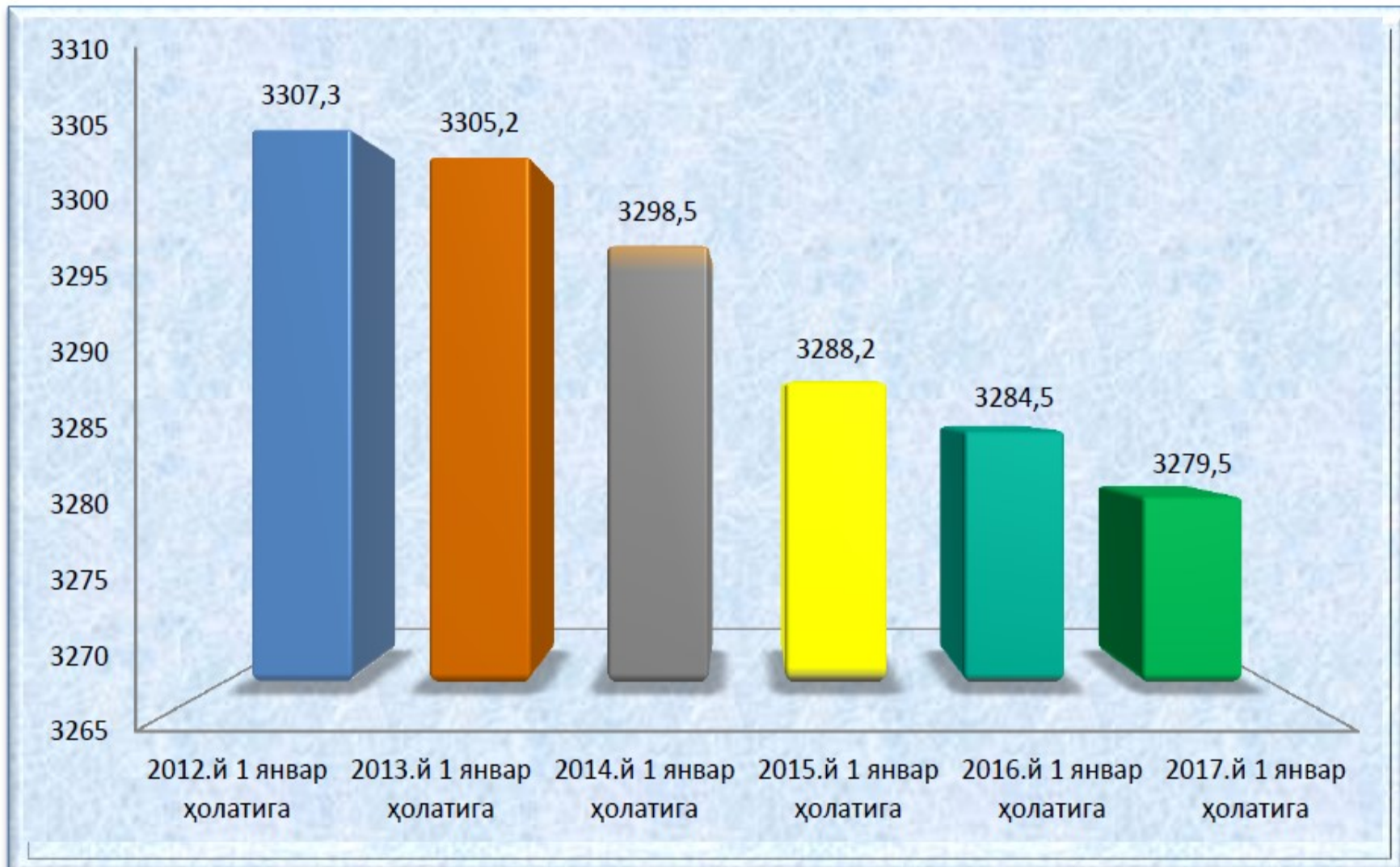
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЕР ТУРЛАРИ

(2017 йил 1 январ ҳолатига)

Қишлоқ хўжалик ер турлари - қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар ичида алоҳида ўринни эгаллайди. Шундан, экин ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар (боғлар, токзорлар, тутзорлар, мевали дарахт кўчатзорлари ва мевазорлар), бўз ерлар, пичанзор ва яйловларга бўлинади. Уларнинг ер майдони **25621,4** минг гектарни ёки умумий ер майдонининг **57,1** фоизини, шундан суғориладиган қишлоқ хўжалик ер турлари жами **3732,2** минг гектарни ташкил этади.

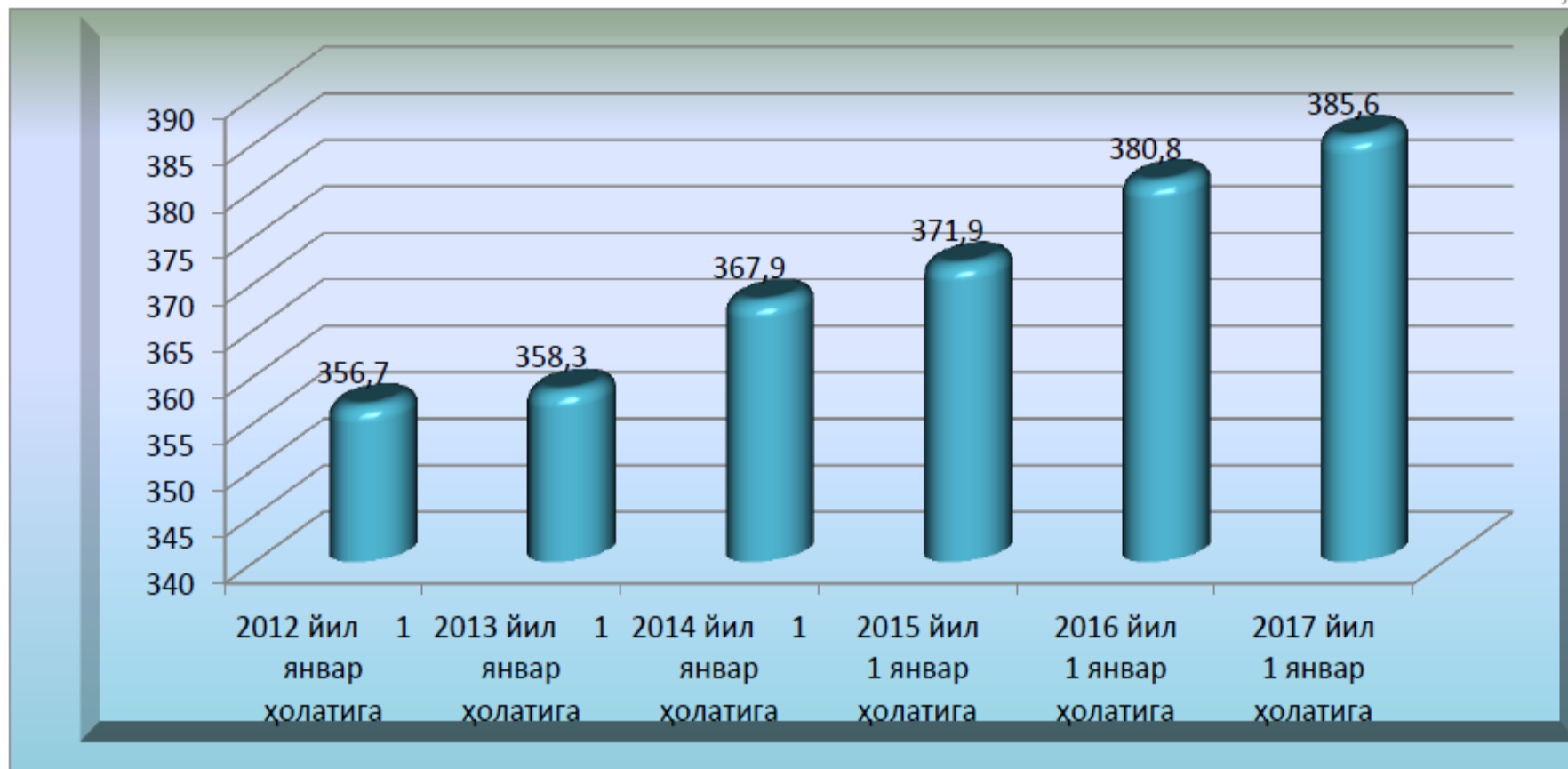


1.2.1.1-расм. Сугориладиган қишлоқ хўжалик ер турларининг республика бўйича 2011 йилнинг 1 январидан 2017 йил 1 январгача бўлган ўзгариши.



Республика бўйича суғориладиган экин ер майдонларининг ўзгариши

Минг,га



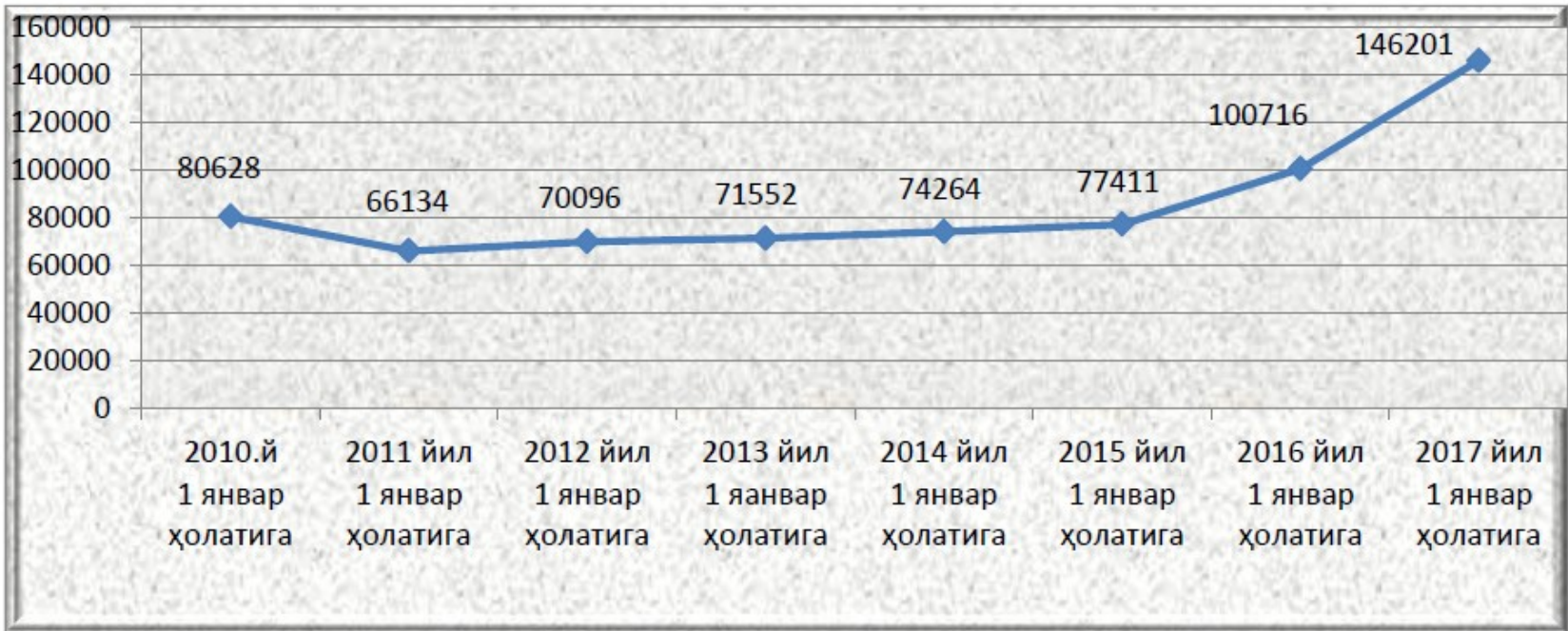
Республика бўйича кўп йиллик дарахтзорлар ер майдонларининг ўзгариши

Лалми экин ер майдонларининг республика вилоятлари
бўйича тақсимланиши

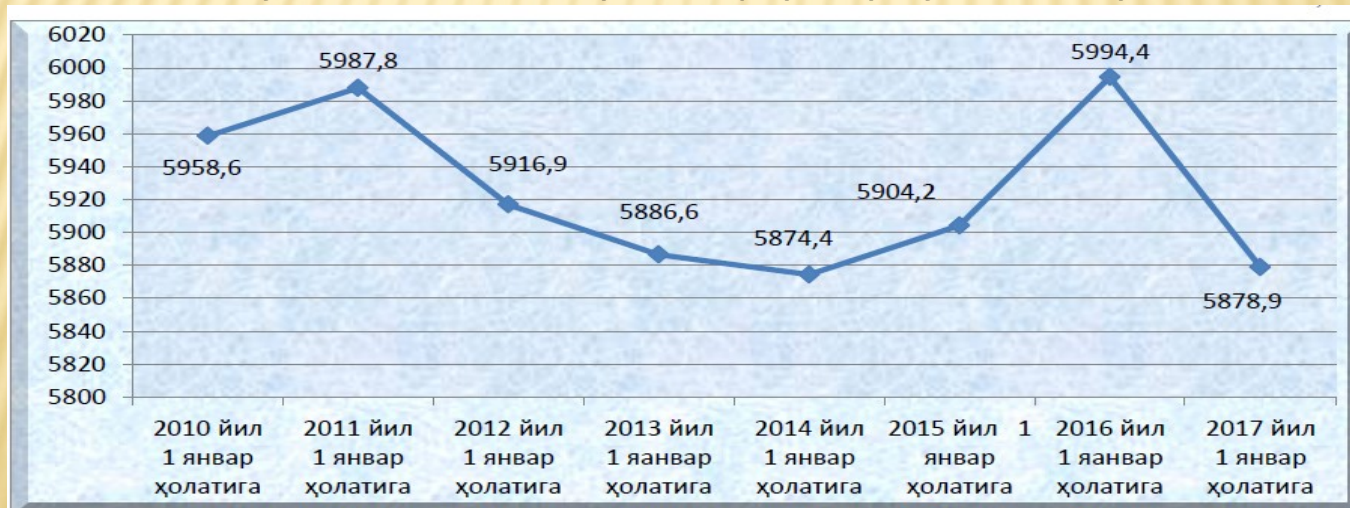
Т/р	Вилоятларнинг номи	Жами лалми экин ерлар майдони
1	Жиззах	220,4
2	Қашқадарё	258,7
3	Навоий	19,8
4	Самарқанд	182,9
5	Сурхондарё	39,9
6	Тошкент	34,2
	Жами:	755,9

Қишлоқ хўжалик ерларидан фойдаланувчи субъектлар

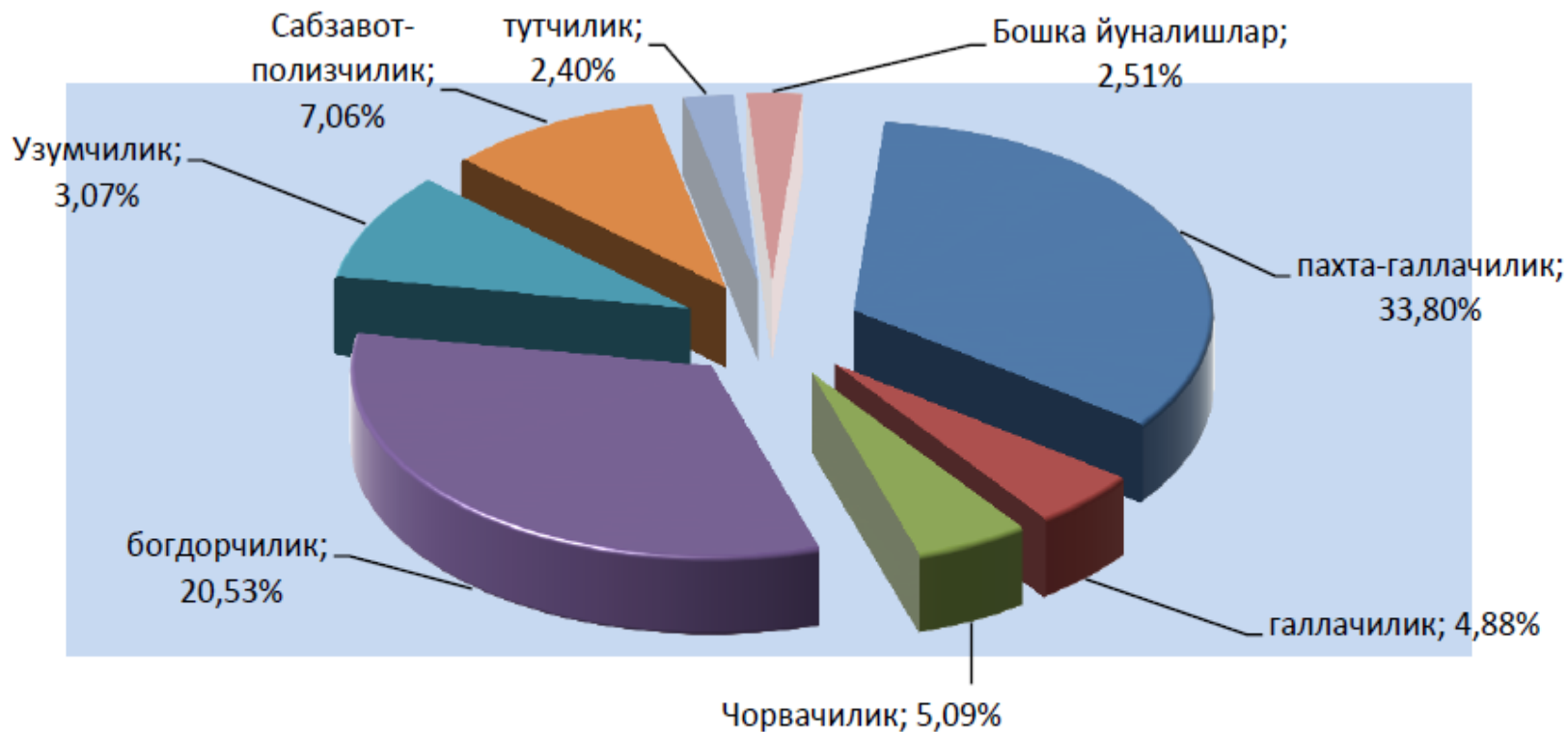
- ❖ деҳқон хўжаликлари;
- ❖ фермер хўжаликлари;
- ❖ ~~ширкат хўжаликлари~~; МЧЖ
- ❖ боғдорчилик ва узумчилик ширкатлари;
- ❖ агрофирмалар;
- ❖ қишлоқ хўжалиги билан шуғулланувчи ёрдамчи хўжаликлар;
- ❖ олий ўқув юртлари ва таълим муассасаларининг тажриба хўжаликлари;
- ❖ илмий тадқиқот муассасаларининг тажриба хўжаликлари ва бошқ.



Республика вилоятлардаги фермер хўжаликлари сонининг



Фермер хўжалиklarининг ер майдонлари ўзгариши



1.3.3- расм. Республикада фермер хўжаликларининг ихтисослиги бўйича тақсимланиши (% ҳисобида)

Республика вилоятларидаги фермер хўжаликларининг ихтисослиги бўйича тақсимланиши (% ҳисобида)

Қишлоқ хўжалик ерларининг сифат ҳолати таҳлили

Суғориладиган тупроқларнинг унумдорлиги пасайишига олиб келадиган салбий жараёнлар қаторига шўрланиш, эрозияга учраш, ботқоқланиш, гумус ва озуқа моддалари миқдорининг камайиши, ҳайдалма ва ҳайдов ости қатламининг зичлашиши ҳамда оғир металлар ҳамда хлорорганик пестицидларнинг қолдиқлари билан ифлосланиши каби жараёнларни киритиш мумкин.

Бу салбий жараёнларни асосийлари регионал хусусиятларга эга. Яъни, сизот сувларининг табиий оқими чегараланган худудларда иккиламчи шўрланиш жараёнлари асосий салбий таъсир этувчи омил бўлса, нишаблиги катта ерларда сув ва суғориш эрозияси жараёнлари тупроқ унумдорлигига кучли таъсир кўрсатади.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕРЛАРИ МОНИТОРИНГИ ТУШУНЧАСИ

Қишлоқ хўжалиги ерлари мониторинги табиий шароитларда ва инсон фаолияти таъсирида содир булаётган ўзгаришлар характерини, жадаллигини ва йўналишини ўз вақтида аниқлаш мақсадида олиб бориладиган кузатиш ва назорат қилиш тизимларидан иборатдир.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕРЛАРИ МОНИТОРИНГИ

МАҚСАДИ

- ✘ Қишлоқ хўжалиги ерлари мониторингининг асосий мақсади уларнинг ҳозирги ҳолатини, юз бераётган ўзгаришларни таҳлил қилиш, бу ўзгаришларнинг характерини ва уларнинг тупроқ унумдорлигига таъсирини аниқлаш, салбий жараёнларнинг олдини олиш ва улар оқибатларини бартараф этиш бўйича тадбирлар, тупроқлардан самарали фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилишга қаратилган тавсиялар ишлаб чиқишдир.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕРЛАРИ МОНИТОРИНГИ

МАЗМУНИ

Қишлоқ хўжалик ерларининг тупроқлари мониторинги алоҳида иш сифатида ёки ботаник, гидрогеологик ва бошқа ишлар билан биргаликда комплекс иш сифатида амалга оширилади.

- ✘ Тупроқлар мониторингида қуйидаги кузатувлар олиб борилади ва тупроқ унумдорлигини белгиловчи параметрлар башорат қилинади:
- ✘ - сув, суғориш ва шамол эрозияси; туз ва сув режими; ўсимликлар озикланиш элементлари (гумус, азот, фосфор ва калийнинг умумий ва ҳаракатчан шакллари); оғир металлар, токсик элементлар, радионуклидлар, пестицидлар, гербицидлар ва ўғитлар билан ифлосланиш.

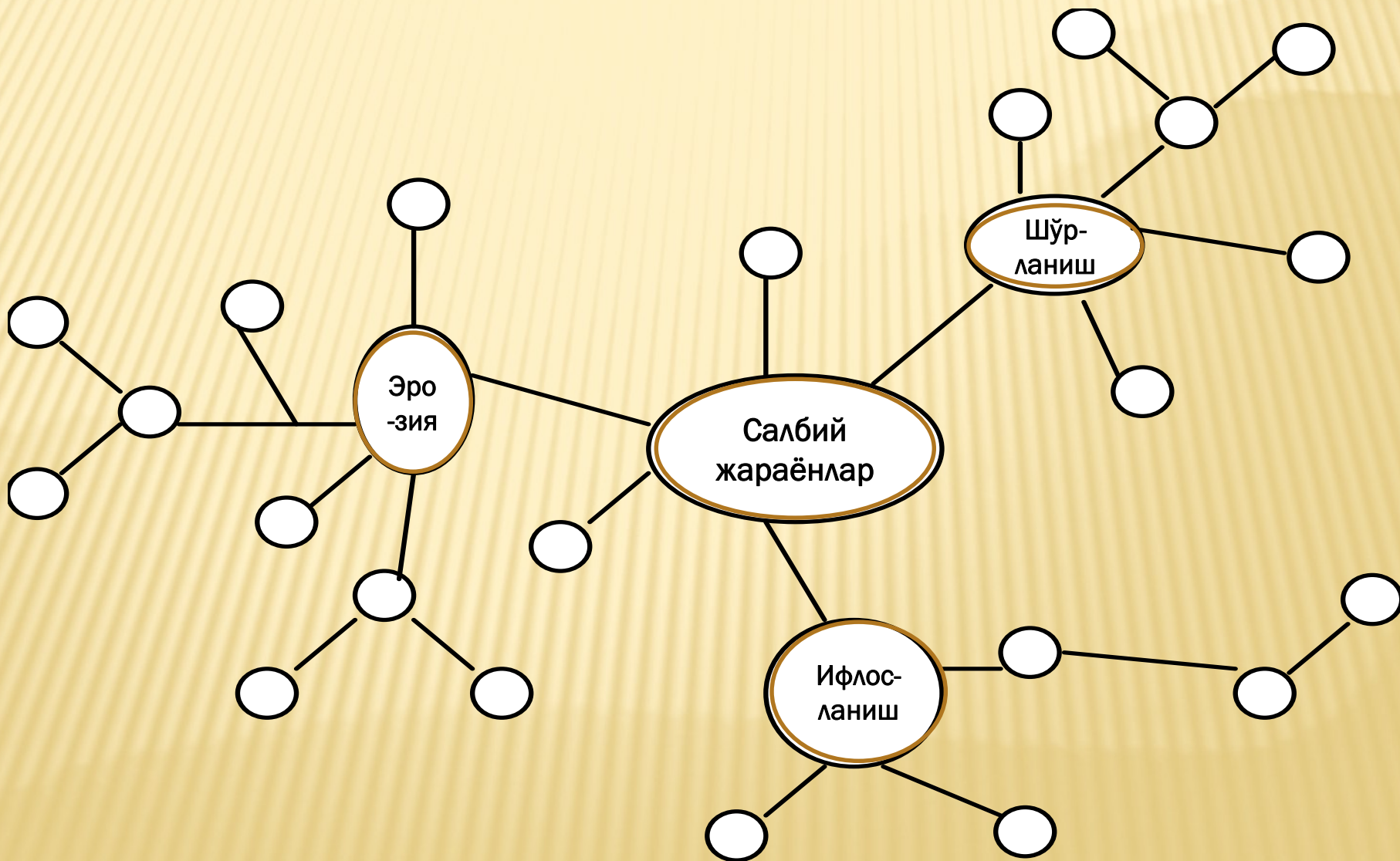
ВЕННА ДИАГРАММАСИ



ВЕННА ДИАГРАММАСИ



КЛАСТЕР



ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЕРЛАРИ МОНИТОРИНГИ БОСҚИЧЛАРИ

Қишлоқ хўжалиги ерлари мониторинги тизимини ташкил қилиш ва мониторингни юритиш ишлари уч боскичда амалга оширилади:

- ✘ *Тайёргарлик ишлари;*
- ✘ *дала тадқиқотлари даври;*
- ✘ *лабаратория – камерал ишлар.*

ТАЙЁРГАРЛИК ИШЛАРИ

- ✘ *Тайёргарлик босқичида* тупроқ, тупроқ-мелиоратив, тупроқ – эрозия ишлари бўйича ўтган давр мобайнида бажарилган изланишлар, лаборатория тадқиқотлари маълумотлари ҳисобга олинади, умумлаштирилади, таҳлил қилинади.
- ✘ Икки ва ундан ортиқ тур изланишлар маълумотлари мавжуд ҳолларда кўп тарқалган тупроқларни танлашда устиворлик йирикрок миқёсда бажарилган текширув ишларига берилади, агарда улар тенг қийматли бўлса афзаллик замонавийларига берилади.

ДАЛА ТАДҚИҚОТЛАРИ ДАВРИ

Дала тадқиқотлари даври уч босқичдан иборат бўлади:

Биринчи босқич – калит майдонлари тупроқ қопламини доминант тупроқлар билан бирга ўрганиш, калит майдонлари тупроқ карталарини тузиш ва шу асосда учта экологик майдончаларнинг жойлашиш ўрни аниқланади, улардан бири стационар, қолганлари ярим стационар майдончалар ҳисобланади.

Иккинчи босқич – экологик майдончаларнинг дастлабки ҳолатини ўрганишни назарда тутади. Бу тадқиқотлар кўп йиллик режимли кузатувларнинг бирламчи базис нуқтаси бўлиши керак.

Учинчи босқич – тупроқ ва экологик кўрсаткичлар комплекслари бўйича кўп йиллик режимли кузатишлардан иборат.

ЛАБАРАТОРИЯ – КАМЕРАЛ ИШЛАР

Лаборатория – камерал даврда лаборатория шароитида тупроқнинг агрофизик ва кимёвий хосса ва хусусиятлари мажмуаси аниқланади ва дала тадқиқотлари материаллари таҳлил қилинади.

Тадқиқот натижалари асосида тематик хариталар, харитограммалар, жадваллар ва диаграммалар илова қилинган ҳолда тезкор ҳисоботлар, маърузалар ва тавсиялар тузилади.

Талабалар билимини текшириш учун саволлар

1. Қишлоқ хўжалик ерларидан самарали фойдаланишнинг моҳияти нимада?
2. Қишлоқ хўжалик ер турлари қандай?
3. Қишлоқ хўжалик ерлари мониторингини мақсади нима?
4. Қишлоқ хўжалик ерлари мониторингида қандай кўрсаткичлар баҳоланади ва прогностланади?
5. Ерларга сифатига таъсир кўрсатувчи салбий жараёнларни тавсифлаб беринг.
6. Қишлоқ хўжалик ерларида мониторинг ўтказишнинг қандай босқичлари бор?

БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

“Ер мониторинги” фани бўйича талабаларнинг семестр давомидаги ўзлаштириш кўрсаткичи 100 баллик тизимда баҳоланади.

т/р	Фаннинг номи	Максимал балл	Минимал балл	Назорат турлари бўйича		
				ЖН	ОН	ЯН
1	Ер мониторинги	100	55	36	34	30

Фандан рейтинг ишланмаси ва баҳолаш мезонлари

№	Назорат тури	Балл	Саралаш балл
II.	Оралиқ назорат – ОН	34 балл	19
	ОН-1		
1.	Фан бўйича талабанинг билими (ёзма иш). Талаба мустақил ишини бажариш ва топшириш (мустақил иш шакллари бўйича)	17 балл	9
	ОН-2		
2.	Фан бўйича талабанинг билими (тест). Талаба мустақил ишини бажариш ва топшириш (мустақил иш шакллари бўйича)	17 балл	10

БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

ОН-1 бўйича:

Оралик назорат ёзма иш ва тест шаклида ўтказилади.

12 балл ёзма ишга, **5 балл** мустақил ишга берилади.

Оралик баҳолаш ёзма иш тарзида ўтказилганда, талабадан урта саволга жавоб бериши сўралади.

Ҳар бир савол **4 баллдан** баҳоланади.

- агар савол моҳияти тўла очиб берилган бўлса, жавоблари тўлиқ ва аниқ ҳамда ижодий фикрлари бўлса **3-4 балл**;
- саволнинг моҳияти умумий очилган, асосий фактлар тўғри баён этилган бўлса – **2-3 балл**;
- саволга умумий тарзда жавоб берилган, аммо айрим камчиликлари бўлса – **1-2 балл**;
- саволга жавоб беришга ҳаракат қилинган, аммо чалкашликлар бўлса – **1 балл** берилади.

БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

ОН-2 бўйича:

Оралик назорат **тест шаклида** ўтказилади.
12 балл тестга, **5** балл мустақил ишга берилади.
Оралик баҳолаш **тест тарзида** ўтказилганда,
талабадан **24** та саволга жавоб бериши сўралади.
Ҳар бир савол **0,5** баллдан баҳоланади.

THANK YOU!

