O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TA’LIM VA ILM-FAN VAZIRLIGI

FARG‘ONA DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Farg‘ona davlat texnika universiteti
rektori R.R.Tojiyev
_____
“3” 11 2026-yil

06.01.01 – UMUMIY DEHQONCHILIK. PAXTACHILIK

ixtisosligi bo‘yicha mustaqil izlanuvchilik va stajyor-tadqiqotchilikga qabul qilish bo‘yicha

DASTUR VA BAHOLASH MEZONLARI

Farg‘ona - 2026

06.01.01-«Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik» ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktorantura va mustaqil izlanuvchilar institutiga kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fani bo‘yicha Dastur va baholash mezonlari O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2017 yil 31 yanvardagi 195/6-son qarori bilan tasdiqlangan va O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2017 yil 25 martda 2442-raqam bilan ro‘yxatdan o‘tkazilgan “Malakaviy imtihonlarni o‘tkazish tartibi to‘g‘risidagi Nizom”ga asosan ishlab chiqildi.

Malakaviy imtixon dasturi va baholash mezonlari KTF fakulteti “OOTvaX” kafedrasi yig‘ilishida muhokama qilingan 2026-yil __-oktyabr, bayon №__. FDTU Kengashining 2026-yil “_____” _____da bo‘lib o‘tgan majlisida ko‘rib chiqilgan va maqullangan.

Tuzuvchilar: q.x.f.d., professor O.O.Ibragimov,
q.x.f.n., dotsent O.N.Sulaymonov,

Taqrizchilar: q.x.f.n., dots. U.Tojiboyev
q.x.f.n., dots.M.A.G‘oziyev

KIRISH

Ilmiy-pedagogik kadrlarni tayyorlash bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to‘g‘risida”gi Qonuni, “Ilmiy unvonlar berish tartibi to‘g‘risida”gi Nizom, “Fan doktori ilmiy darajasini berish tartibi to‘g‘risida”gi Nizom asosida mutaxassislarning kasbiy mahoratini oshirish va malakali mutaxassislarni xalqaro standartlar darajasida tayyorlashni taqozo qiladi. O‘zbekiston iqtisodiyotini modernizatsiya qilish dasturini amalga oshirish sharoitida qishloq xo‘jaligini rivojlantirish, dehqonchilikni ilmiy asoslangan agrotexnik tadbirlarini ishlab chiqarishga tadbiq etish, tuproq unumdorligini oshirish, serhosil, tezpishar, kasalliklarga chidamli qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini yaratish, yerlarni meliorativ holatini yaxshilash sohalaridagi xalqaro standartlarni O‘zbekistonda qo‘llash bo‘yicha ilmiy ishlarni olib borish hozirgi davrning dolzarb masalasidir.

Ushbu dasturni tuzishda mualliflar yuqorida qayd etilgan talablardan kelib chiqdilar.

Ushbu dasturda keltirilgan mavzu va savollar qishloq xo‘jaligini modernizatsiyalash sharoitida amalga oshirilayotgan ilg‘or tajribalar va fan yutuqlarini amaliyotga tadbiq etishning hozirgi holati va taraqqiy etgan mamlakatlarning ilg‘or tajribasi asosidagi zamonaviy amaliyotidan kelib chiqqan.

Dasturda qo‘yilgan savollar va mavzular faqatgina ushbu sohadagi nomzodlarning umumiy bilim darajasini aniqlash bilan cheklanmasdan shu sohadagi ilmiy muammolar va ularni hal etish bo‘yicha ularni qanday bilimga ega egaligini aniqlash imkonini beradi.

Dastur tuzishda O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotida, ayniqsa qishloq xo‘jaligida amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlarni modernizatsiyalashni amalga oshirish yo‘nalishlari talablarini hisobga olingan.

Dastur 06.01.01 – “Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik” ixtisosligi pasportiga tegishli bo‘lgan barcha masalalarni o‘z ichiga qamrab oladi.

Dastur 06.01.01 – “Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktorantura (PhD) va Mustaqil izlanuvchilikga kirish sinoviga tayyorlanish va uni topshirish uchun mo‘ljallangan.

I bo‘lim. Dexqonchilikning nazariy asoslari

1.1. Dexqonchilikning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati. Dehqonchilikning ilmiy asoslari

Dexqonchilikning maqsadi, vazifasi va rivojlanish tarixi. O‘simliklarning hayot omillari va dehqonchilik konunlari. Madaniy o‘simliklarning yorug‘lik, harorat, havo, oziqa va suvga bo‘lgan talabi. Dehqonchilikning minimum (minimum, optimum, maksimum), hayot omillarini birgalikda ta’sir etish, tuproqdan olingan oziq moddalarni qaytarish, hayot omillarining teng ahamiyatliligi va bir-birini almashtira olmasligi qonunlari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati.

1.2. Tuproq unumdorligi, madaniyligi va strukturasi. Tuproqning oziqa rejimlari hamda ularni boshqarish usullari

Tuproq unumdorligini oshirish va o‘simliklarni hayot omillarini yaxshilash. Tuproq unumdorligi haqida tushuncha. Tabiiy, sun’iy, potensial va samarali unumdorlik tushunchalari. Tuproq unumdorligini oshirish usullari.

Tuproqni madaniylashtirishning: agrofizikaviy, agrokimyoviy va biologik usullari. Tuproqdagi organik moddalar va ularning o‘simliklar hayotidagi ahamiyati.

Qishloq xo‘jalik ekinlarining oziq elementlariga bo‘lgan talabi. O‘simliklar hayotida makro va mikroelementlar hamda o‘simliklar oziqlanishida mikroorganizmlarning roli. Azot, fosfor va kaliyning hamda don-dukkakli o‘simliklarning roli, almashlab ekishning ahamiyati. Tuproqni oziq rejimini boshqarish usullari

1.3. Tuproqning suv, havo, issiqlik rejimlari hamda ularni boshqarish usullari

Tuproqning suv rejimi va uni boshqarish usullari. O‘simlik hayotida va tuproqda suvning ahamiyati. O‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishi uchun talab qilinadigan suvning miqdori. Tuproqdagi namning asosiy manbalari, suv shakllari.

Tuproqning suv xossalari (nam sig‘imi, suv o‘tkazuvchanligi, suv ko‘taruvchanlik qobiliyati, suv buglatish xususiyati). O‘simliklarning transpiratsiya koeffisiyenti. Suv rejimini boshqarish usullari.

Tuproqning havo rejimi va uni boshqarish usullari. O‘simlik hayotida atmosfera hamda tuproq havosining ahamiyati va uning kimyoviy tarkibi. Tuproq havo rejimini uni donadorligiga, namligiga, unga ishlov berilishiga va suv rejimiga bog‘likligi. Havo rejimini boshqarish usullari.

Tuproqning issiklik rejimi va uni boshqarish usullari. Tuproqdagi issiklik manbalari. O‘simliklar urug‘larining unib chiqishi, o‘sishi va rivojlanishida issiqlikka bo‘lgan talab. O‘simliklar uchun kerak bo‘lgan minimal, maksimal va optimal haroratlar. Ularning mikroorganizm va organik moddalarga ta’siri. Issiqlik rejimini boshqarish usullari.

1.4. Begona o‘tlar ularning klassifikatsiyasi, biologik xususiyatlari

Begona o‘tlar haqida tushuncha, ularning dehqonchilikka keltiradigan zarari va biologik xususiyatlari. (serurug‘ligi, urug‘lar unuvchanligini uzoq yillar davomida saqlanishi, urug‘larni har xil muddatlarda unib chiqishi). Ixtisoslashgan va moslashgan begona o‘tlar. Begona o‘tlarning ko‘payishi va tarqalish yullari.

Begona o‘tlar klassifikatsiyasi (biologik guruhlari). Begona o‘tlarni hisobga olish usullari. Oziklanish usuliga qarab - tekinxo‘r (parazit) va noparazit begona o‘tlar. Noparazit begona o‘tlar kam va ko‘p yilliklar. Begona o‘t vakillariga tavsif hamda ularni hisobga olish usullari va ifloslanganlik xaritasini tuzish hamda uning ahamiyati. Tekinxo‘r begona o‘tlar (haqiqiy va yarim tekinxo‘r) va ularni vakillariga tavsif.

1.5. Begona o‘tlarga qarshi kurash choralari

Begona o‘tlarga qarshi kurash tadbirlari. Begona o‘tlar tarqalishini oldini oluvchi, qiruvchi va karantin tadbirlar. Agrotexnik, biologik, kimyoviy va boshka kurash choralari. Begona o‘tlarni yo‘qotishda kuzgi shudgorning ahamiyati. Ekishdan oldin va qator oralaridagi begona o‘tlarni yo‘qotish. Biologik kurash chora tadbirlari va almashlab ekishning ahamiyati.

Kimyoviy kurash tadbirlari. Gerbisidlar klassifikatsiyasi, qo‘llash usullari va muddatlari. Gerbisidlarni qo‘llashda ehtiyot choralari

1.6. Yerga ishlov berish, kuzgi va bahorgi shudgor, lalmikor yerlarda shudgorning turlari

Yerga ishlov berishning umumiy masalalari, maqsadi va vazifalari; yerga ishlov berish qurollari va yerga mexanikaviy ta’sir etish.

Yerni ishlashdagi texnologik jarayonlar: qatlamni ag‘darish, yumshatish, aralashtirish, zichlash, tekislash, egat, cheklar olish. Yerni haydash muddati, chuqurligi va agregat tezligi.

Yerni asosiy ishlash qurollari. Plug turlari, tuzilishi. Otval (agdarg‘ich) larning turlari. Ularning ishlashi va vazifasi.

Yerni ikki qavatli (yarusli) plugda haydash. Qatlamni ag‘darmay yerni ishlash. Yerni ishlash sifatiga ta’sir etuvchi omillar. Tuproqning texnologik xususiyatlari. Haydash usullari: uzunasiga va aylanma haydash. Aylanma haydashning kamchiliklari. Uzunasiga haydash, dalalarni zagon (taxta) larga bo‘linishi, bo‘lingan zagonlarni navbatlab ichkariga va tashqariga qarab ag‘darib haydash.

Yerni yuza yumshatish. Yerni lushchilnik, chizel-kultivator, “zig-zag” borona, diskli borona, motiga kabi qurollar bilan yuza yumshatish. Yerni yuza yumshatish sifati.

Qishloq xo‘jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishda kuzgi shudgorning ahamiyati. Kuzgi shudgorni o‘tkazish muddatlari, chuqurligi. Yerni kuzda qo‘sh qavatlab shudgorlash, haydash chuqurligini tabaqalashtirish, haydalma qatlam qalinligi va uni oshirish usullari.

Bahorgi haydov. Bedapoyani haydash. Yerni bahorda haydash sabablari. Bahorgi haydovning tashkiliy jihatdan kamchiliklari. Tuproq unumdorligini oshirishda bedapoyalarni haydashning ahamiyati, uni o‘tkazish muddati, chuqurligi. Bedapoyalarni haydashda yul qo‘yilayotgan kamchiliklar va ularni bartaraf etish chora tadbirlari.

Ang‘iz va uni ishlash tizimi. G‘alla ekinlaridan bo‘shagan yerlarni shudgorlash muddati va uni sifatli qilib o‘tkazish tadbirlari.

Shudgor, shudgor turlari va ularni amalga oshirish tizimi.

1.7. Yerga ekin ekishdan oldin va keyin ishlov berish

Yerga ekin ekishdan oldin ishlov berish. Qishloq xo‘jalik ekinlarini ekishdan oldin yerlarni tekislash. Tekislash usullari: joriy, qisman va asosiy tekislash. Tuproqni boronalash, kultivatsiya qilish, disklash, molalash, dalaga g‘altak (katok) bosish.

Ekish oldidan tuproqka ishlov berish: Qatqalokni yumshatib, tuproqda nam saqlash; yumshoq qatlam hosil qilish; Urug‘larning qiyg‘os unib chiqishi uchun sharoit yaratish; begona o‘tlarga qarshi kurash.

Yerni ekin ekkandan keyin ishlash. Ekin ekkandan keyin tuproqka ishlov berishning muhim vazifasi - o‘simlikning o‘sish va rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratish. Qator oralari ishlanadigan ekinlarga ishlov berish. Yoppasiga ekilgan kuzgi va bahorgi ekinlarga ishlov berish.

1.8. Qishloq xo‘jalik ekinlarini ekish usullari

Qishloq xo‘jalik ekinlarini ekish usullari. Qishloq xo‘jalik ekinlarini o‘z vaqtida va sifatli ekishning ahamiyati. Sochma usulda ekish, keng katorlab ekish, seruyalab ekish; qatorlab, to‘p - to‘p qilib ekish; yoppasiga qatorlab ekish; tor qatorlab ekish; pushtaga ekish, egatga ekish, lentasimon ekish; uyalarga belgilangan miqdorda urug‘ ekish va boshqalar. Ekish muddatlari, chuqurligi, urug‘ ekish miqdori va o‘simliklarni oziqlanish maydoni.

1.9. Almashlab ekish

Almashlab ekish va ekin yakkaxonligi (monokultura) haqida tushuncha. Almashlab ekishning tarixi, rivojlanishi va uni joriy etish. Ekinlarni ilmiy asosda navbatlab ekilishi. Almashlab ekishning agrotexnika va tashkiliy - xo‘jalik hamda iqtisodiy jihatdan ahamiyati. Almashlab ekish klassifikatsiyasi va sxemasi, rotatsiyasi

hamda rotatsiya jadvali. O‘tmishdosh ekinlarning ahamiyati, oraliq va siderat ekinlar. Almashlab ekishni tuproq - iklim sharoitlarini hisobga olgan xolda joriy kilinishi. Xo‘jaliklarda almashlab ekish xillari. Sug‘oriladigan yerlarda g‘alla - g‘o‘za - beda almashlab ekish turlari va uni joriy etish. Lalmikor dehqonchilikda almashlab ekish.

1.10. Dehqonchilik tizimi

Dehqonchilik tizimi. Yerdan foydalanishning intensivligi, tuproq unumdorligini tiklash va oshirish usullari bilan tavsiflanadigan bir - biriga bog‘liq agrotexnik, meliorativ va tashkiliy tadbirlar majmuasi bo‘lgan dehqonchilik tizimi to‘g‘risida tushuncha. Dehqonchilik tizimining rivojlanish tarixi va ahamiyati. Ibtidoiy (primitiv), ekstensiv va intensiv dexqonchilik tizimlari.

Dehqonchilik tizimlarining muhim tarkibiy qismlari. Almashlab ekish maydonlari va tizimlarini tashkil qilish. O‘g‘itlarni qo‘llash, yerni ishlash, begona o‘tlar, o‘simlik kasalliklari va zararkunandalariga, qurg‘oqchilikka, suv va shamol eroziyasiga qarshi kurashning maxsus choralari, sug‘orish va zax qochirish, ishlab chiqarishni tashkil qilish. Ilg‘or xo‘jaliklarning yerdan unumli foydalanish va dehqonchilik madaniyatini ko‘tarish tajribalari.

II bo‘lim. Paxtachiik

2.1. Paxtachilikni xalq xo‘jaligidagi axamiyati.

G‘o‘zani kelib chiqishi va uning geografik tarqalishi. Dunyo davlatlarida paxta yetishtirish-ekin maydonlari, yalpi hosili va hosildorligi. Respublikamizda paxta yetishtirish tarixi va istiqbollari.

2.2. G‘o‘za morfologiyasi.

G‘o‘zaning ildiz sistemasining tuzilishi. Poya. Bosh poya va uning o‘sishi. Poyaning yotib qolish sabablari. Bargning tuzilishi va ahamiyati. O‘suv (monopodial) va hosil shoxlari (simpodial) ularning tuzilishidagi bir biridan farqlari, g‘o‘zani shoxlanish tiplari, monopodial, simpodial va oraliq tiplaridagi shoxlanishlar. Simpodial shoxlarning tiplari va kenja tiplarining tuzilishi. G‘o‘za gulining tuzilishi va gullash qonuniyati. Ko‘sakning tuzilishi va g‘o‘za tupida hosil organlarining to‘kilish qonuniyati. Chigit va uning tuzilishi. Tolani paydo bo‘lishi va rivojlanishi

G‘o‘zaning rivojlanish fazalari. Asosiy va oraliq rivojlanish fazalari va ularning o‘tish muddatlari dastlabki hosil shoxining paydo bo‘lish balandligining amaliy jihatdan ahamiyati.

2.3. G‘o‘zani tashqi muhit sharoitlariga bo‘lgan talabi

G‘o‘zani tuproqqa, haroratga, suvga, oziq moddalarga va yorug‘likka bo‘lgan talabi.G‘o‘zaning o‘sib rivojlanishi uchun talab etilgan kuyi qulay va yuqori haroratlar, foydali harorat yig‘indisi. G‘o‘zaning rivojlanishi davrida oziq moddalarga bo‘lgan talabi.

2.4. G‘o‘zaning botanik klassifikatsiyasi.

G‘o‘zaning avlodi, oilasi va turi. Gossipium turining sistematikasi. G‘o‘zaning asosiy genomlarining tarqalishi, Har xil madaniy turlarining morfologik, biologik farqlanishi.

2.5. Paxtachilikda nav almashinishi va yangilanishi

Paxtachilikda yuqori hosildorlikka erishishda nav almashinishi va nav yangilanishining ahamiyati. Nav almashinishdagi asosiy ekilgan g‘o‘za navlari.

2.6. Hozirgi vaqtda ekilayotgan g‘o‘za navlari

Asosiy maxalliylashtirilgan o‘rta va ingichka tolali g‘o‘za navlari tavsifi. To‘qimachilik sanoatining navlarga qo‘ygan talablari.

2.7. Paxtachilikda almashlab ekish va ekin maydonlari strukturasi

Paxtachilikda almashlab ekishning ahamiyati. G‘o‘zaning o‘tmishdosh

ekinlari, bedani almashlab ekishdagi o‘rni, g‘o‘za beda va donli ekinlarni almashlab ekishning tuproq unumdorligi va paxta hosildorligini oshirishdagi, tola va chigit sifatini yaxshilashdagi ahamiyati. Almashlab ekish tizimida oraliq (siderat) ekinlarning ahamiyati.

2.8. Yerni ekishga tayyorlash texnologiyasi

G‘o‘zapoyalarni yig‘ishtirib olish. Begona o‘tlarga qarshi kurashish, dalani tekislash, yerlarning sho‘rini yuvish va yaxob suvi berish. Yerni xaydash oldidan maxalliy va mineral o‘g‘itlar berish, kuzgi shudgorlash. Yerni erta ko‘klamda va ekish oldidan ishlash sistemasi.

2.9. Chigitni ekishga tayyorlash, ekish va to‘liq ko‘chat olish

Davlat standarti bo‘yicha urug‘lik chigitga qo‘yilgan talablar, chigitni saralash va kolibrlash, kasallik va zararkunandalarga qarshi dorilash. Tukli chigitni ekish oldidan namlash va dimlash. Chigit ekish texnologiyasi, ekish muddatlari va me’yorlari. Respublikada hozirgi davrgacha qo‘llanilgan chigit ekish usullari. Chigitni erta va to‘liq undirib olish tadbirlari.

2.10. G‘o‘zani yagonalash va ko‘chat qalinligi

G‘o‘zani yagana qilish. Yagana qilsh muddatlari va usullarining ahamiyati. Turli g‘o‘za navlarida va tuproq sharoitida muqobil ko‘chat qilinligi. Tuproq sharoitiga ko‘ra ko‘chat qilinligi sxemasi. Paxta hosildorligini oshirish va sifatini yaxshilashda barcha agrotexnik tadbirlarni o‘z vaqtida o‘tkazishning ahamiyati.

2.11. Qator oralariga ishlov berish va begona o‘tlarga qarshi kurash

G‘o‘za qator oralarini ishlash muddatlari, kengligi va chukurligi. Himoya zonasi kengligi, g‘o‘zani o‘toq qilish va ketmon chopig‘i. Kultivatsiya ishchi qismlarini o‘rnatish sxemalari. Egat olish va o‘g‘it berish texnikasi. Paxta dalalarida begona o‘tlarga qarshi kurash choralari.

2.12. G‘o‘zani sug‘orish

G‘o‘zani turli davrlarda suvga bo‘lgan talabi, sug‘orish manbalari. Sug‘orish sxemalari, tuproqning mexanik tarkibiga yer osti suvining joylashish chukurligiga qarab mavsumiy va har galgi sug‘orish normasi. Sug‘orish muddatini o‘simlikning fiziologik belgilariga va tashqi ko‘rinishiga qarab aniqlash. Sug‘orish usullari va texnikasi.

2.13. G‘o‘zani o‘g‘itlash

Mineral o‘g‘itlar (azotli, fosforli,kaliyli, murakkab o‘g‘itlar). Mikro o‘g‘itlar, maxalliy o‘g‘itlar, ko‘kat o‘g‘itlar, bakterial o‘g‘itlardan foydalanish). Bedapoyadan

bo‘shagan yerda o‘g‘itdan foydalanish. G‘o‘zani o‘g‘itlash usullari, me’yorlari va texnikasi. G‘o‘zani o‘g‘itlashni boshqa agrotexnika ishlari bilan bog‘lab olib borishning ahamiyati.

2.14. G‘o‘zani chekanka qilish

Chekanka o‘tkazish usullari: kulda, mashinada, kimyoviy usulda. G‘o‘zani rivojlanishiga ko‘chat qalinigiga qarab chekanka o‘tkazish muddatlari. Chekankaning ahamiyati va iqtisodiy jixatidan samaradorligi.

2.14. G‘o‘za kasalliklari, zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari

Gommoz, ildiz chirish, vilt, ko‘sak, tola kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Kemiruvchi zararkunandalar (ko‘sak qurti, karadrina), so‘ruvchi zararkunandalar (shira, o‘rgimchakkana, trips), ombor zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.

2.15. Dalani terimga tayyorlash va terish texnologiyasi

Terim oldidan xosilni aniqlash usullari. Begona o‘tlardan tozalash, o‘q ariqlarni tekislash, xirmonlarni tayyorlash, paxta teradigan, ko‘sak teradigan, to‘kilgan paxtani teradigan, kurak chiviydigan mashinalar, paxta tashiydigan telejkalar va shunga o‘xshash mashina transport vositalarini tayyorlash. Defoliatsiya va desikatsiya qilish. Dalani mashina terimiga tayyorlash. Hosilni mashinada va qo‘lda terish. Urug‘lik paxtani terish paxtani quritish va tozalashni tashkil qilish. Nobudgarchilikga qarshi kurash texnika xavfsizligiga rioya qilish. Yonginni oldini olish choralari.

2.16. Paxtachilikda fan yutuqlari va ilg‘orlar tajribasi

Ilg‘or xo‘jaliklarning yuqori hosil yetishtirish borasidagi tajribalarini keng qo‘llash, paxta hosildorligini oshirish, tannarxni arzonlashtirish, dexqonchilikda fan yutuqlarini qo‘llash.

III BO‘LIM. MELIORATSIYA

3.1. Melioratsiya haqida umumiy tushunchalar va uning hozirgi ahvoli hamda rivojlantirish istiqbollari

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyuldagi “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020–2030 yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6024-sonli Farmoniga muvofiq tasdiqlangan Konsepsiya sohadagi mavjud muammolarni bartaraf etish va suv xo‘jaligini rivojlantirish bo‘yicha qator dolzarb vazifalar hamda ustuvor

yo‘nalishlariga binoan melioratsiyaning hozirgi vazifalari, hamda uning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati.

3.2. Qishloq xo‘jalik ekinlarini sug‘orish rejimi

Sug‘orish sxemalari. Sug‘orish rejimiga taьsir etuvchi omillar: iklim, tuproq, gidrogeologik va xo‘jalik sharoitlari, o‘simlikning biologik xususiyatlari.

Mavsumiy sug‘orish me’yori va uni hisoblash uslubiyati. Bir martalik sug‘orish meьyori va uni hisoblash uslubiyati.

- o‘simlikning tashqi qiyofasiga qarab (barglarning rangi, turgor holati, gullash jadalligi, asosiy poyaning sutkalik o‘rtacha o‘sishi);

-o‘simlikning fiziologik belgilariga qarab (barglarning so‘rish kuchi va xujayra shirasining konsentratsiyasi);

-tuproq namligiga qarab (tuproqni termostatda quritish, infraqizil nurlar bilan va spirtda kuydirish orqali quritish, V.Kabayevning tezkor uslubi hamda elektron namlik aniklagichlar).

3.3. Nomavsumiy davrda sug‘orish turlari va ahamiyati

Nomavsumiy davrda sug‘orish turlari va uning ahamiyati. Nomavsumiy davrda sug‘orishlar o‘tkazishni taqozo etuvchi sharoitlar. Shudgordan oldin sug‘orish , nam to‘plash uchun sug‘orish, sho‘r yuvish, urug‘ suvi berish, sovuq urushiga qarshi sug‘orish.

3.4. Qishloq xo‘jalik ekinlarini sug‘orish usullari va texnikasi

Qishloq xo‘jalik ekinlarini sug‘orish usullari: tuproq sathidan (egatlab, pol va chek olib bostirib), tuproq orasidan, yomgirlatib va tomchilatib sug‘orish usullari haqida ma’lumot. Ularni qiyosiy iqtisodiy bahosi, sug‘orish usuli va texnikasini tanlash, suv taqsimlash usullari (ochiq va yopiq tizimlar) Sug‘orish texnikasi va uning elementlari. (Egat uzunligi, egatga berilayotgan suv miqdori, suv berish davomiyligi va boshqalar).

3.5. Tuproqlar meliorativ ahvoliga tabiiy va suv-xo‘jalik sharoitlarining ta’siri

Tuproqlar meliorativ ahvoliga tabiiy sharoitlarining ta’siri. Gidrogeologik zonalar. Irrigatsiya - xo‘jalik sharoitlarining tuproq meliorativ holatiga ta’siri. Tuproqlarni birlamchi va ikkilamchi sho‘rlanishlari. Tuproqlar sho‘rlanishining asosiy manbalari va sabablari.

3.6. Sho‘rlangan tuproqlar, ularning turlari. Sho‘rhok va sho‘rhokli, sho‘rtob va sho‘rtobli hamda taqir tuproqlar

Sho‘rhok va sho‘rhoksimon tuproqlar. Sho‘rtob va sho‘rtobli tuproqlar.

Tuproqlarning sho‘rlanganlik darajalarini aniqlash. Tuproqlarning sho‘rlanganlik xarakteriga ko‘ra turlari. Taqir va taqirli tuproqlar.

Qishloq xo‘jalik melioratsiyasining vazifalari. Yaxshilash ob’yektlariga va uslublariga ko‘ra melioratsiya turlari.

Melioratsiyaning asosiy ob’yekti (iqlim, tuproq, yer, suv yer usti va sizot suvlar rejimi melioratsiya) va turlari (suv xo‘jalik gidrotexnika, agrotexnika, kimyoviy va mexanik melioratsiya) haqida tushuncha.

3.7. Tuzlar va ularning o‘simliklarga ta’siri. O‘simliklarni tuz ta’siriga chidamliligi

Sho‘rlangan tuproqlarda uchrovchi tuzlar. Tuzlarning suvda eruvchanligi. Tuzlarni o‘simliklarga ta’siri darajalari. Zararli va zararsiz tuzlar. Tuzlar antogonizmi. Tuzlarning o‘simliklarga ta’sir sabablari. Qishloq xo‘jalik ekinlarini tuzga chidamliligi. Tuproqda tuzlarni yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan miqdori. Tuzga chidamlilikka ta’sir etuvchi sharoitlar va uni oshirish yo‘llari.

Sizot suvlar rejimi va unga ta’sir etuvchi sharoitlar. Sizot suvlarining tuproq, suv-tuz rejimiga va ekinlar hosiliga ta’siri. Sug‘oriladigan yerlarning meliorativ rejimlari (avtomorf, avtomorf-gidromorf, gidromorf). Sizot suvlarining mo‘tadil chuqurliklari va ularni belgilovchi omillar. Sizot suvlar muvozanati (balansi) va uni hisoblash formulasi. Tuproqning tuz muvozanati (balansi) va uni hisoblash formulasi. Sizot suvi va tuz muvozanati natijalarining (ijobiy, salbiy, muvozanat) ahamiyati.

3.8. Tuproqlar sho‘rlanishi va botqoqlanishini oldini olish. Tuproqlarning sho‘rlanishiga qarshi kurashda qo‘llaniladigan meliorativ, suv xo‘jalik va agromeliorativ tadbirlar

Tuproq sho‘rlanishi va botqoqlanishining oldini olish va unga qarshi kurashda qo‘llaniladigan meliorativ tadbirlar majmuasi. Sho‘rlanishni oldini olish tadbirlarining asosiy vazifalari. Meliorativ maxalliylar va tuproqlarni meliorativ nazorat qilish. Agromeliorativ tadbirlar: yerlarni tekislash (uning agrotexnik va meliorativ axamiyati), tekislash turlari (joriy, asosiy qisman). O‘rmon ihota daraxtlari ekish va ularni meliorativ ahamiyati (mikro-iqlimga, tuproq nurashiga, sizot suvlar rejimiga ta’siri). G‘o‘za-beda almashlab ekishni tashkil etish va uning meliorativ axamiyati. Bedaning sizot suvlar rejimiga ta’siri. Yuqori sifatli agrotexnik tadbirlarni o‘z vaqtida o‘tkazish.

Suv-xo‘jalik tadbirlari: suvdan rejali foydalanish, xo‘jalikka me’yorlashtirilgan suv berish, sug‘orishni yiriklashtirilgan paykallarda tashkil etish, kanallardan suvning filtratsiyaga isrof bo‘lishini kamaytirish, xo‘jalik suv oborotidan foydalanish, suvdan kechayu-kunduz foydalanish, suv kerak emas vaqtlarda tizimlarga suv berishni to‘xtatish va boshqalar.

3.9. Sho‘rlangan tuproqlarni yuvish, yuvish me’yorlari, usullari va o‘tkazish muddatlari

Sho‘rlangan yerlarni yuvish. Sho‘r yuvish samaradorligiga tuproq-gidrogeologik, iqlim va agrotexnik sharoitlarining ta’siri. Sho‘r yuvish muddatlari, usullari va o‘tkazish texnologiyasi. Sho‘r yuvish me’yorlarini hisoblash. Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoitlar uchun sho‘r yuvish me’yorlari. Sho‘r dog‘larni yuvish va o‘zlashtirish.

3.10. Sug‘oriladigan yerlardagi kollektor - zovur tarmoqlari. Ochiq, yopiq va vertikal zovurlar

Zovurlar ularning tiplari va vazifalari. Zovurlardan foydalanish tarixi, ahamiyati va samaradorliklari. Ochik gorizontal zovurlar. Zovurlarning ta’siri mexanizmi. Zovurlarning umumiy va ish chuqurligi. Zovurlarni rejali joylashtirish. Zovurlar chuqurligi va ular orasidagi masofa va zovur oqimining moduli.

Ochiq gorizontal zovurlarning afzalliklari va kamchiliklari. Ochiq zovurlardan foydalanish.

Yopiq, zovurlarning tuzilishi, suv singish jarayoni, quvurlarni joylashtirish chuqurligi, nishabligi, zovurlar orasidagi masofa, kuzatish quduqlari. Zovurlar faoliyatining ishdan chiqish sabablari. Tik (vertikal) zovurlar, ularning tuzilishi. Zovur quduqlarini joylashtirish tizimi. Ulardan yerlarni melioratsiyalashtirishda va suv bilan ta’minlashda foydalanish.

06.01.01 – «Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik» ixtisosligi bo‘yicha Mustaqil izlanuvchilikga kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fanidan davogarlar bilimini baholash mezonlari

Mustaqil izlanuvchilikga kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fani bo‘yicha da’vogarlar bilimini baholash 2 bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich yozma-og‘zaki suhbat ko‘rinishida bo‘lib, da’vogarning bilimi 50 ball bilan baholanadi. Ikkinchi bosqich yozma ish ko‘rinishida bo‘lib unda ham da’vogarning bilimi 50 ball doirasida baholanadi. Da’vogarlar tomonidan mutaxassislik fanlarini o‘zlashtirganlik darajasini aniqlash va baholash uchun 06.01.01 – «Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik» ixtisosligi bo‘yicha Mustaqil izlanuvchilikga kirish sinovida bilim darajasini belgilovchi mutaxassislik fani dasturida nazarda tutilgan mavzular kiritilgan.

Yozma – og‘zaki suhbatning baholash mezonlari

Mustaqil izlanuvchilikga kiruvchilarning suhbat bo‘yicha savollarga bergan yozma-og‘zaki javoblarni baholashda ularning fanni medologiyasi, uslubi, predmeti, rivojlanish tarixi, tadqiqot yo‘nalishi, nazariy-amaliy asoslari kabilarni bilish qobiliyati aniqlanadi. Imtihon biletlaridagi har bir savolni javobi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

1. Bayon qilingan materialning to‘laligi va mazmunliligi.
2. Berilgan javobni imtihon biletidagi savolga mosligi.
3. Berilgan javobning mantiqan ketma-ketligi va lo‘ndaligi.
4. Ilmiy-uslubiy tilda bayon qilinish darajasi, aniq ta’riflar va atamalardan foydalanilishi.
5. Fan va texnika taraqqiyoti yutuqlarini amaliyot bilan bog‘lay olishi va amaliy ilmiy – amaliy ahamiyatini tushuna olish qobiliyatini mavjudliligi.
6. Ilm Fan borasidagi Davlat siyosati va xuquqiy me’yoriy xujjatlarni tushuna olish darajasini mavjudligi.
7. O‘z fikrini bayon qila olishi, mustaqil fikrlashi, bunda nazariya va amaliyotga tanqidiy yondoshilganligi.

Suhbat bo‘yicha yozma-og‘zaki javoblarni baholash unga qo‘yilgan yuqoridagi talablardan kelib chiqib, quyidagi mezonlar asosida amalga oshiriladi:

- Mustaqil izlanuvchilikga kiruvchilarning mutaxassislik fanini bilishi ularning berilgan variantdagi barcha savollarga yuqoridagi talablarga to‘la javob bergani holda, unga fan uchun ajratilgan umumiy ballning 43 – 50 gacha miqdorda ball qo‘yiladi.
- Mustaqil izlanuvchilikga kiruvchilarning mutaxassislik fanini bilishi ularning berilgan variantdagi barcha savollarga yuqoridagi talablarga to‘la javob berishga harakat qilgan bo‘lsa, unga umumiy ballning 35 -42 ball qo‘yiladi.

- Mustaqil izlanuvchilikga kiruvchilarning mutaxassislik fanini bilishi ularning berilgan variantdagi savollar mohiyatini yuzaki (yoki qisman) ochib bergan bo‘lsa, lekin ular bilan bog‘liq bo‘lgan ma’lumotlarni bermagan va bayonda mantiqiy yaxlitlikka erishmagan bo‘lsa, umumiy ballning 28 – 34 ball qo‘yiladi.
Mustaqil izlanuvchilikga kiruvchilarning mutaxassislik fanini bilishi ularning berilgan variantdagi savollar mohiyatini ocha olmagan va unga izoh bermagan bo‘lsa umumiy balning 0 – 27 ball qo‘yiladi va talabgor ijobiy baholanmagan bo‘ladi.

Yozma ish bo‘yicha baholash mezonlari:

Da’vogarlarning bilimini yozma ish ko‘rinishda baholash uchun 3ta savoldan iborat ko‘p variantli biletlar tuziladi. Har bir savol uchun ballar qo‘yiladi. Birinchi va ikkinchi savol uchun javoblarni 15 ball, uchinchi savol uchun javoblarni 20 ball bilan baholash ko‘zda tutilgan.

Yozma ish bo‘yicha da’vogarlarning bilimlarini baholash mezonlari quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

5 (A’lo)	«Yozma ish» variantlarida qo‘yilgan savollarga nazariy jihatdan to‘g‘ri va ijodiy yondoshgan holda ilmiy qarashlar bilan ifoda etilgan javoblar keltirilgan hamda mustaqil fikr mulohazalar va xulosalar bilan boyitilgan bo‘lsa 43 – 50 gacha miqdorda ball qo‘yiladi.
4 (Yaxshi)	Qo‘yilgan savollarga to‘liq javob berishga harakat qilgan, nazariy jihatdan to‘g‘ri va ijodiy yondoshgan holda ilmiy qarashlar bilan ifodalangan, lekin ularning mohiyatini, xususiyatini, u bilan bog‘liq tushunchalarni, hamda ta’sir etuvchi omillarni bayon etishda kamchiliklarga yo‘l qo‘ygan yoki bildirilgan fikrlarni va masalani yechimini to‘la asoslay olmagan holda 35-42 ball qo‘yiladi.
3 (Qoniqarli)	Da’vogar qo‘yilgan savollar mohiyatini yuzaki(yoki qisman) ochib bergan va masalani yechishga urinish qilgan bo‘lsa, lekin u bilan bog‘liq bo‘lgan tusshnchalar xaqida to‘liq ma’lumotni yoritmagan bo‘lsa, shuningdek fikr-muloxazalar va xulosalar bayon etilmagan bo‘lsa 28 – 34 ball qo‘yiladi.
Qoniqarsiz	Da’vogar savollarga va masalaga yechim topmagan va ularga izox bermagan bo‘lsa 0 – 27 ball qo‘yiladi

Fan bo‘yicha umumiy bahoni aniqlash tartibi.

Baxo	Da’vogarning bilimi darajasi
A’lo	Yozma-og‘zaki suhbat va Yozma ishda ko‘zda tutilgan ballarni yig‘indisini asosida aniqlanadi. To‘plangan ballar 86-100 ballni tashqil qilganda qo‘yiladi.
Yaxshi	Yozma-og‘zaki suhbat va Yozma ishda ko‘zda tutilgan ballarni yig‘indisini asosida aniqlanadi. To‘plangan ballar 71-86 ballni tashqil qilganda qo‘yiladi.
Qoniqarli	Yozma-og‘zaki suhbat va Yozma ishda ko‘zda tutilgan ballarni yig‘indisini asosida aniqlanadi. To‘plangan ballar 55-70 ballni tashqil qilganda qo‘yiladi.
Qoniqarsiz	Yozma-og‘zaki suhbat va Yozma ishda ko‘zda tutilgan ballarni yig‘indisini asosida aniqlanadi. To‘plangan ballar 0-54 ballni tashqil qilganda qo‘yiladi.

06.01.01- «Umumiy dehqonchilik. Paxtachilik» ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktorantura (PhD) ga kirish sinovidagi namunaviy savollar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2022 yil 7 iyuldagi 308-sonli “Paxta hosildorligini oshirish, paxta yetishtirishda ilm va innovatsiyalarni joriy qilishning qo‘shimcha tashkiliy chora-tadbirlari to‘g‘risi”gi qarori va uning ahamiyati.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2022 yil 25 martdagi “Paxta maydonlarida tuproq unumdorligini va hosildorlikni oshirish, sug‘orishning yangi texnologiyalarini joriy etishni qo‘llab quvvatlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-179 son qarori.
3. Umumiy dehqonchilik haqida tushuncha.
4. Dala va laboratoriya sharoitlarida tajriba o‘tkazish uslublari.
5. Tuproqning havo va suv xossasi.
6. Yomg‘irlatib, tomchilatib, plyonka to‘shab, qator oralatib, diskret usulida sug‘orish texnologiyalari.
7. Dehqonchilikning vazifalari va qishloq xo‘jaligidagi o‘rni.
8. Tuproqning paydo bo‘lishi, tuzilishi, tarkibi.
9. Kuzgi shudgorning ahamiyati. O‘tkazish muddati, usuli va sifatini aniqlash.
10. Sug‘orish usullari, suv va resurs tejovchi texnologiyalar.
11. Suv va shamol eroziyasiga qarshi kurash.
12. Paxta tolasining texnologik xususiyatlari va chigitning unuvchanligini aniqlash uslublari.
13. Bedaning chorvachilikdagi hamda tuproq unumdorligi va ekinlar hosildorligini oshirishda ekologik ahamiyati.
14. O‘simlik va tuproq tarkibidagi chirindi (gumus), umumiy va harakatchan NPK (azot, fosfor va kaliy)ni aniqlash uslublari.
15. Suv tanqisligi sharoitida ekinlarni sug‘orish muddatlarini aniqlash uslublari.
16. Chigitga va g‘o‘za vegetatsiyasi davrida o‘sishni sozlovchi moddalarni qo‘llash texnologiyalari.
17. Tuproqning sho‘rlanish, eroziyalanish darajasi va turlari. Sho‘rlangan va eroziyaga moil yerlarning meliorativ holatini yaxshilash yo‘llari.
18. G‘o‘zaning oziqa moddalarga talabchanligi.
19. G‘o‘za defoliatsiyasi. Defoliantlar turlari. Defoliatsiya muddati va amalga oshirish tartibi.
20. «Yer kadastri» to‘g‘risidagi qonun. «Kadastr», «Bonitet», so‘zlarining tushunchasi.
21. Paxtachilikda qo‘llaniladigan o‘g‘itlar (mineral, organik, organo-mineral, makro va mikro o‘g‘it) tavsifi.
22. O‘zbekistonning suv zahiralari, resurs tejamkor texnologiyasi tavsifi.

23. G‘o‘zaning asosiy zararkunandalari, ularga qarshi agrotexnik, biologik va kimyoviy kurash usullari.
24. Tuproq turi, mexanik tarkibi va ekinlar biologiyasiga bog‘liqligi.
25. G‘o‘zaning azotli o‘g‘itlarga talabini aniqlash, qo‘llash muddatlari, usullari va texnikasi.
26. G‘o‘za kasalliklari, ularning zarari va tarqalishi, qarshi kurash usullari.
27. Tuproqning suv, havo, issiqlik va oziqa tartiblari.
28. Tuproqlarning agrokimyoviy va agronomik bonitirovkasi.
29. G‘o‘zaning fosforli o‘g‘itlarga bo‘lgan talabi, me’yorini aniqlash, qo‘llash muddatlari, usullari va texnikasi.
30. Vertitsillyoz va fuzarioz vilt kasalligi, uning tarqalish sabablari va unga qarshi kurash choralari.
31. Tuproqning agronomik xususiyatlari.
32. Respublikada qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtiriladigan tuproq turlari va ularning tavsifi.
33. G‘o‘zada kaliyli o‘g‘itlarni qo‘llash me’yorini aniqlash, qo‘llash muddatlari va usullari.
34. G‘o‘za viltiga qarshi agrotexnik, mexanik va biologik kurash yo‘llari.
35. Tuproqqa asosiy ishlov berish tizimlari hamda ularni minimallashtirish yo‘llarini ishlab chiqish.
36. G‘o‘zani morfologiyasi.
37. Dalani paxta terimiga tayyorlash. Paxta hosilini yig‘ib-terib olish. Paxta hosilini mashinalarda terish.
38. O‘zbekiston Respublikasida paxtachilikni rivojlantirish bosqichlari, yutuqlar va muammolar.
39. Tuproq unumdorligi to‘g‘risida tushuncha.
40. Mikroo‘g‘itlar, ularning turlari, qo‘llash me’yorlari, muddatlari va ahamiyati.
41. Yerni haydash sifatini aniqlash usullari.
42. G‘o‘zani bargi orqali oziqlantirish va uning samaradorligi.
43. Paxtachilikning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati. Paxta yetishtiruvchi davlatlar va ularning dunyo paxtachiligidagi o‘rni.
44. G‘o‘za qator orasiga ekish tizimiga bog‘liq holda (60x60, 90x90, 60x30x90, 76x76 sm) ishlov berishning ahamiyati, ishlov berish soni, chuqurligi, ishchi organlari va ularni joylashuvi va rostlash
45. O‘simliklarni oziqlantirishda azot, fosfor va kaliyning ahamiyati, ularni qo‘llash muddatlari.
46. G‘o‘za navlari, ularning kelib chiqishi va yetishtirish agrotexnologiyasi.
47. Tuproq unumdorligini saqlash va oshirishning ilmiy-amaliy asoslari.
48. Mikroelementlar, ularni o‘simliklar hayotidagi o‘rni va ahamiyati.

49. Paxtachilikda noan’anaviy agrorudalardan foydalanish, ahamiyati.
50. Dehqonchilikda intensiv texnologiyalarning mohiyati va vazifasi.
51. Qishloq xo‘jalik ekinlarini ilmiy asosda almashlab va navbatlab ekish.
52. G‘o‘za qator orasiga ishlov berishning ahamiyati, ishlov berish soni, chuqurligi kultivatorning ishchi organlari va ularni rostlash.
53. Jahonda oziq-ovqat yetishmasligining sabablari va oqibatlari, ularni bartaraf etishda dehqonchilikning ahamiyati.
54. Begona o‘tlarning dehqonchilikdagi zarari. Begona o‘tlarning biologik xususiyatlari va ularni o‘rganish usullari.
55. G‘o‘zaning issiqlik, yorug‘lik va iqlim sharoitlariga talabchanligi.
56. Almashlab ekish ta’limotining rivojlanish tarixi. Navbatlab ekish va uning ahamiyati.
57. Chigit ekish muddati va usullari. Chigit sarfi, qatorlab va uyalab ekish usullari.
58. Begona o‘tlar klassifikatsiyasi.
59. G‘o‘zadan yuqori va sifatli hosil olishda intensiv texnologiyaning ilmiy asoslari.
60. Paxtachilikda qo‘llaniladigan qisqa rotatsiyali navbatlab ekish.
61. Turli tuproq-iqlim sharoitlarida chigit ekishni maqbul chuqurligini belgilashning asosiy prinsiplari.
62. Parazit, noparazit begona o‘tlar. Ularning ko‘payishi va tarqalishi.
63. G‘o‘zaning suvsizlikka chidamliligini oshirish.
64. Chigit ekish me’yorlari va chigit sarfini kamaytirish yo‘llari.
65. Bir yillik, ikki yillik, ko‘p yillik begona o‘tlar.
66. G‘o‘za navlari, paxtachilikda nav almashtirishning ahamiyati.
67. Sho‘rlangan tuproqlarda g‘o‘zaning o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligi.
68. Begona o‘tlarni yo‘qotishga qarshi kurash usullari. Gerbitsidlar, ularni qo‘llash usullari va muddatlari.
69. G‘o‘za klassifikatsiyasi.
70. Kuzgi bug‘doydan so‘ng ekilgan takroriy (dukkakli don, donli, yem-xashak) siderat, oraliq ekinlarning tuproqda qoldiradigan ildiz va ang‘iz qoldiqlari.
71. G‘o‘za qator orasiga ishlov berish soni, chuqurligi va muddati, o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishiga ta’siri.
72. Tuproqqa minimal ishlov berishni ahamiyati va vazifalari.
73. Tuproqqa ishlov bermasdan ekinlarni yetishtirish texnologiyasi.
74. Oziqa moddalarning tuproqqa qaytarilish qonuni.
75. G‘o‘zani yaganalash ahamiyati, uni o‘tkazish muddatlari.
76. O‘simlik va tuproq tarkibida chirindi (gumus), umumiy va harakatchan shakldagi azot, fosfor va kaliyni aniqlash.
77. Takroriy (dukkakli-don, donli, yem-xashak ekinlarini) siderat va oraliq ekinlarni parvarishlash agrotexnikasi.

78. Tuproq mexanik tarkibi, unumdorligi, sho‘rlanish darajasi va g‘o‘za navlarining xususiyatlariga ko‘ra ko‘chat qalinligi.
79. G‘o‘za navlarining biologik xususiyatlari va tuproq sharoitiga ko‘ra oziqlanish maydoni va ko‘chat qalinligi.
80. G‘o‘za bargi, guli, hosil elementlari, ko‘sagi va chigitning tuzilishi.
81. Urug‘lik chigitning shakllanishi, yetilishi, fiziologik va biokimyoviy jarayonlarning kechish dinamikasi.
82. Dehqonchilik fanining asoschilari va rivojlanish bosqichlari.
83. G‘o‘zani sug‘orish tartibi va o‘simlikning suvga bo‘lgan talabi.
84. Paxta tolasi, uning tuzilishi va texnologik xususiyatlari.
85. Urug‘lik chigitga qo‘yilgan talablar, urug‘ yetishtirishda davlat andozalari va meyoriy hujjatlari.
86. O‘simliklar hayotida tabiiy omillar (namlik, yorug‘lik, issiqlik, havo, suv, makro va mikro unsurlar) ning o‘rni va ahamiyati.
87. G‘o‘zani chilpish. Chilpish muddatlari va usullari. Chilpishning g‘o‘zaning o‘sishi, rivojlanishi va paxta hosiliga ta’siri.
88. Urug‘lik chigitni ekish oldidan tayyorlash.
89. G‘o‘za tupida hosil elementlarining to‘planishi, hosil elementlarining to‘kilish qonuniyatlari.
90. Ekish oldidan tuproqqa ishlov berish ahamiyati va usullari.

ASOSIY ADABIYOTLAR

1. A.Ramazonov, S.Bo‘riyev. Tuproqshunoslik va dehqonchilik. Darslik. Toshkent, “Barkamol fayz media” nashriyoti, 2018 yil, 256 bet.
2. S.A.Abdullayev, X.Q.Namozov. Tuproq melioratsiyasi va gidrologiyasi. Darslik. Toshkent. «Fan va texnologiya» nashriyoti, 2018 yil, 376 bet.
3. Dr. D. Tripathi, Dr. S. Mani, Sh. Mohinder Singh. Fundamentals of Soil Science. Handbook. India, 2020 year. 133 pages.
4. Abdukarimov D.T. Qishloq xo‘jalik ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi. Darslik T., 2002yil. 140 bet..
5. B.S.Kamilov, G.S.Sodiqova. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Darslik. Toshkent . Kamalak print nashriyoti. 2019 y. 589 b.
6. Nomozov X.Q., Turdimetov Sh.M., Toshpo‘latov S.Tuproq bonitirovkasi va xaritalash, darslik. T.: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2019 –450 b.
7. U. Norqulov, X. Sheraliyev Qishloq xo‘jalik melioratsiyasi. T. 2003.
8. Z. Artukmetov, X. Sheraliyev «Ekinlarni sug‘orish» T. 2007.
9. S.Azimboyev, B.Tuxtashev, Sh.Axmirzayev “Dexqonchilik va meliorasiya fanidan laboratoriya ishlari va amaliy mashg‘ulotlar” T. 2008.
10. B.Tuxtashev, S.Azimboyev, E.Berdiboyev “Qishloq xo‘jalik meliorasiyasi fanidan amaliy mashg‘ulotlar va laboratoriya ishlari” T. 2009.
11. Ramazonov A., Bo‘riyev S. Tuproqshunoslik va dehqonchilik. Darslik. Toshkent, “Barkamol fayz media” nashriyoti, 2018 yil, 256 bet.
12. Sattorov J va boshqalar. Agrokimyo. Darslik. Toshkent. Cho’lpon nashriyoti. 2011 yil. 552 bet.
13. Xakimov Sh.Z., Mirzayev A.S. Tuproqshunoslik va agrokimyo fanidan tajriba ishlari. O‘quv qo‘llanma. Namangan. Gulshan nashriyoti. 2020 yil. 120 bet.
14. Nomozov X.Q., Turdimetov Sh.M., Toshpo‘latov S.Tuproq bonitirovkasi va xaritalash, darslik. T.: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2019 –450 b.

QO‘SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–4947-sonli «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi farmoni. 2017-yil 7 fevral.
3. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису от 23.12.2017 г.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-366-sonli «Meva-sabzavot mahsulotlarini tashqi bozorga chiqarish samaradorligini oshirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmoni 2018-yil 18 oktabr.

Internet saytlari:

www.gov.uz – O‘zbekiston Respublikasi hukumat portali.
www.lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
htpp://www.iass.org.uk
htpp://www.aispa.org/index.htm
htpp://www.gao.gov/