

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV
XO'JALIGI VAZIRLIGI

ANDIJON QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI



«O'SIMLIKSHUNOSLIK VA PAXTACHILIK» KAFEDRASI

“OSIMLIKSHUNOSLIK VA PAXTACHILIK”
fanidan

REFERAT

Mavzu: Fanning maqsadi, vazifasi va rivojlanish tarixi. Dehqonchilikning
ilmiy asoslari

Topshirdi: QXM fakulteti Kasb ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi
Komilova Zuxra

Qabul qildi: «O'simlikshunoslik va paxtachilik» kafedrasi assistenti X.
Jo'rayeva

Andijon 2014 yil

Fanning maqsadi, vazifasi va rivojlanish tarixi. Dehqonchilikning ilmiy asoslari

Reja.

- 1.Kirish.Dehqonchilik fanining rivojlanish tarixi.
- 2.Dehqonchilikning ilmiy asoslari.
- 3.Dehqonchilikning asosiy qonunlari.

1.Dehqonchilik qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqlaridan biri bo'lib, aholini oziq-ovqat, sanoatni xom-ashyo, chorvachilikni esa yem-xashak bilan ta'minlaydi. Ekinlardan sifatli va yuqori hosil olish maqsadida ularni parvarish qilish usullari, tuproq unumdorligini fizikaviy va biologik yo'llar bilan oshirish tadbirlarini o'rgatadigan fandır.

O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasi 55-moddasiga muvofiq tabiiy ob'ektlari, jumladan yer umumhalq boyligidir va ular davlat muhofazasida turadi. yerdan ilm-fan tavsiyalari asosida samarali foydalanish, uning muhofazasini to'g'ri ta'minlash, shak-shubhasiz qishloq xo'jaligini rivojlanishining asosiy omillaridan biridir.

Tuproqni har tomonlama yaxshilash, hosildorligi va iqtisodiy samaradorligini oshirish qishloq xo'jaligini kelgusidagi rivojining muhim masalalaridan biridir. Ishlab chiqarishning har qanday vositalaridan to'g'ri va samarali foydalanish ko'p jihatdan uning eng muhim xususiyatlarini qanchalik chuqur va har tomonlama o'rganishga bog'liq. Bu eng avvalo tuproqqa tegishli bo'lib, undan oqilona foydalanish, tuproqning unumdorligini oshirish, tuproqning sifati, bonitirovkasi, iqtisodiy bahosini, muxofazasini bilish, tuproqqa ishlov berish usullari, o'g'itlash, tuproqning fizik xossalari asosida, qulay agrotexnika muddatlaridan muayyan texnologik ketma-ketlikdan foydalanish, tuproq eroziyasiga, sho'rlanishiga, zichlanishiga va boshqalarga qarshi tadbirlar muayyan elementlar aniq qonunchilik yuli bilan boshqarishni talab qiladi. Vujudga kelgan vaziyatda O'zbekiston respublikasining "Er kodeksi" (1998 y. 30 aprel). «Er kadastri to'g'risida» (1998y. 28 avgust) qonun va boshqa agrar sohadagi

islohotlarni huquqiy jihatdan ta'minlovchi qonunlar va me'yoriy hujjatlarning qabul qilinishi. "Qishloq xo'jaligida islohotlarni chuqurlashtirish dasturi (1998-2000)"-tuproqdan oqilona foydalanish, muhofaza qilish, qishloq xo'jaligini ilmiy jihatdan ta'minlashning huquqiy asosini yaratadi.

yer qishloq xo'jalikda ishlab chiqarishning asosiy va hech narsa bilan almashtirib bo'lmaydigan vositasi hisoblanadi. Ishlab chiqarish vositasidan to'g'ri foydalanish tufayli yerning unumdorligi ortadi bu esa qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirishni ta'minlaydi. Tuproq bizning bebaho xazinamiz, rizq– ro'zimiz. yer taqdiri – el taqdiri deydilar. yer elni boyitadi, el ham yerni boyitishi kerak. Tabarruk zamin sahovatidan oqilona va unumli foydalanish unga kuch quvvat baxsh etuvchi omillarni ishga solish dehqonchilik oldida turgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Respublikamizning umumiy yer maydoni 2001 yil 1 yanvardagi malumot bo'yicha 44896,9 ming gektar, shundan sug'oriladigan maydon 4 mln. 273,3 ming gektar yoki umumiy maydonning 9,5 % ni tashkil qiladi, bundan 650 ming gektar aholiga xususiy tamorqa sifatida berilgan. Fermer va dehqon xo'jaliklariga ajratilgan yer maydoni 2002 yilning 1 yanvarida 1054,7 ming gektardan oshib ketdi va ularning soni 55,445 ta tashkil etadi.

Respublikamiz aholisi soni yildan-yilga ko'payib ketmoqda. Kishi boshiga to'g'ri keladigan ekin maydoni esa tobora kamayib, hozir 2001 yilning boshiga kelib u 0,16 gektarni tashkil etadi (Abdug'aniyev A. YAdiyaroVA SH. 2002y). Bu ko'rsatkichlar AQSH-0,52, Frantsiyada-0,34, Qozog'istonda-1,54, Qirg'ozistonda-0,26, Ukrainada-0,59, Rossiyada-0,67, gektarga teng. Hozirgi vaqtda respublikamizda sug'oriladigan maydonlarining 1,5 mln. gektariga paxta va 1,3 mln. gektardan ziyed maydonga lalmi va suvli g'alla ekilmoqda. Iqtisodiy islohatlar O'zbekiston mustaqillikka erishgandan so'ng birinchi navbatda qishloq xo'jaligida boshlandi. Buning o'ziga xos ramziy ma'nosi bor, chunki aholining 60 % dan ko'prog'i, ish bilan band aholining 44% qishloq joylarda yashab mehnat qilmoqda, yalpi ichki mahsulotning 30%, valyuta tushumining 55%, tovar

mahsulot almashuvining 70%, oziq-ovqat mahsulotlarining 90% agrar sektor hissasiga to'g'ri keladi. (R.Xusanov, 2001y).

Ma'lumki AQSH, Yaponiya, Frantsiya, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya va iqtisodiy taraqqiy etgan boshqa davlatlarda qishloq xo'jaligida band bo'lganlar umumiy mehnatga qobiliyatli aholining 2,5-7% dan ortmaydi. Respublikamizda g'alla mustaqilligiga erishish, g'o'za va boshqa ekinlardan yuqori hosil olish, tuproq unumdorligini yanada oshirish, undan oqilona foydalanish dehqonchilikda mavjud bo'lgan asosiy yechimi kechiktirib bo'lmaydigan masalalardir. Demak, dehqonchilik bo'lmasa hayot ham oziq-ovqat ham bo'lmaydi. Aholini o'sib boraetgan ehtiyojini qondirish uchun yerlardan oqilona foydalanish, ekinlar hosildorligini oshirish talab etiladi.

1. Dehqonchilik fanining rivojlanish tarixi.

Qishloq xo'jaligining rivojlanishi jarayonida "Dehqonchilik" tushunchasi ham o'zgargan, ya'ni ilk tarixiy davrda uni qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi deb tushungan. Keyinchalik chorvachilik alohida ajralib chiqqandan so'ng, dehqonchilik faqat o'simliklar bilan shug'ullanadigan bo'ldi.

Nemis olimi A. Teer XIX asr boshlarida yezgan "Qishloq xo'jaligining ratsional asoslari" nomli 4-tomli kitobida dehqonchilik yana 2-qismga bo'lindi. 1-qismda umumiy masalalar o'rganilib umumiy dehqonchilik deb yuritildi, 2-qismida har qaysi o'simliklar texnologiyasi o'rganilib, "o'simlikshunoslik" deb yuritildi.

Keyinchalik dehqonchilikdan bir nechta maxsus fanlar ajralib chiqdi. M: mexanizatsiya, o'simliklar fitopatologiyasi, entomologiya. 20-asr boshlariga kelib esa, agroximiya, melioratsiya fanlari ajralib chiqdi. SHunday qilib, umumiy dehqonchilik fani uchun ekin maydonlaridan ratsional foydalanish, tuproqning effektiv unumdorligini oshirish, begona o'tlar va ularga qarshi kurash, almashlab ekish va dehqonchilik tizimi to'g'risidagi masalalar ko'riladi.

Dehqonchilik fanini rivojlanishida qator olimlar o'z hissasini qo'shgan. Masalan: M.V.Lomonosov (1711-1765) "Er qatlamlari haqida" nomli asarida qora

tuproq kelib chiqishini bayon qildi. A.T.Bolotov XVIII asrning ikkinchi yarmida yer tuzilishi, almashlab ekish, begona o'tlarga qarshi kurash, o'g'itlash masalalari buyicha maqolalar bilan dehqonchilikning asosiy printsiplarini ta'rifladi. U yetti dalali almashlab ekishning 3 ta dalasi quruq bo'lishini bayon etdi. I.M.Komov 1898 yilda "Dehqonchilik xaqida" asarida partov sistemasiga qarshi chiqib u ko'p dalali va ekinlar navbatlab ekiladigan almashlab ekishni tavsiya qildi. D.I.Mendeleyev mineral o'g'itlarni qo'llashni tekshirib, dehqonchilikni intensivlashtirishga da'vat etdi. M.G.Pavlov (1793-1840) almashlab ekishni keng tashviqot qildi. K.A. Timiryazev, D.N. Pryanishnikov A.G.Doyarenko, K.K.Gedroyts va boshqa olimlar o'simliklarni oziqlanishi va uni boshqarish masalalari buyicha qator asarlar yaratganlar. S.N. Rijov (1903-1981) O'zbekiston paxtachilik mintaqalarida g'o'zani sug'orish, tuproqning fizik xossalarini o'rganib, dehqonchilik rivojlanishiga katta hissa qo'shdi. M. Muhammadjonov., Tursunxo'jaev va boshqalar qadimdan sug'orib dehqonchilik qilinayotgan mintaqalarda g'o'za, yem-xashak ekinlari ekiladigan yerlarda almashlab ekishni joriy qilish, yerlarni chuqur haydash va haydalma qatlam qalinligini tabaqalashtirish va tuproq unumdorligini tubdan oshirishga undovchi dehqonchilikni yangi tizimini ishlab chiqdi va shu borada ish olib bordilar. A.K.Qashqarov dehqonchilikda asosiy haydov chuqurligini tabaqalashtirish, o'tmishdosh ekinlarni o'rganish, va yerlarga ishlov berishga oid asarlar muallifidir. Institutimiz olimlari professorlar ye.P.Gorelov va R.O.Oripovlar dehqonchilikda oraliq ekinlar va ularning tuproq unumdorligi va g'o'za hosildorligiga ta'sirini yoritib bergan bo'lsalar, D.Kuguchkov, P.Uzoqov, F.Hoshimov, I.Sulaymonov va boshqa ko'pgina olimlarning ishlarida tuproq unumdorligini oshirish, shu bilan birga mineral va organik o'g'itlarni ilmiy asoslangan tizimlarini ishlab chiqarishga tavsiya etilgan.

2.Dehqonchilikning ilmiy asoslari.

Dehqonchilikning asosiy vazifasi o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi uchun tegishli sharoit yaratish asosida ulardan yuqori hosil olishdir.

K.A.Timiryazev ta'biricha madaniy o'simlik va uning talabi masalasi dehqonchilikning tub ilmiy vazifasidir, qolgan masalalarning hammasi unga aloqadar bo'lganligi uchun ham muhimdir. O'simliklarni tashqi muhit bilan o'zaro bir-biriga ta'sir etishi dehqonchilikning ilmiy asosi hisoblanadi. O'simlik organlari hosil bo'lishida qatnashuvchi, o'simlik, rivojlanishiga, hosildorligiga, yetishtirilgan mahsulot sifatiga ta'sir etuvchi omillar dehqonchilikda madaniy o'simliklarning hayot omillari deyiladi.

Ular 2 – guruhga bo'linadi.

1. Kosmik yoki energetik omillar- yorug'lik va issiqlik.
2. Er omillari-suv, oziq elementlari kiradi.

O'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga hayot omillari bilan bir qatorda muhit sharoiti ham ta'sir etadi. U navbatida uchga bo'linadi:

1. Tuproq muhiti- (haydalma qatlam tuzilishi, yerning sho'rlanganligi, sizot suvlarining sathi, tuproq reaksiyasi).
2. Fitologik muhit-ekinlarining o'suv davrida unga salbiy ta'sir etuvchi begona o'tlar, kasallik va zararkunandalar kiradi.
3. Agrotexnik tadbirlar-dala ishlarini o'z vaqtida sifatli o'tkazilishi yoki o'tkazilmaslik oqibatida sodir bo'ladigan sabablar.

Ilmiy dehqonchilikning ikkinchi asosi tuproq unumdorligi haqidagi ta'limotdir. Tuproq unumdorligi uning tabiiy xossasi bo'lsa ham, u tuproq hosil bo'lish jarayonida to'plangan oziq elementlariga, tuproqning fizik xossalariga hamda iqlim sharoitiga bog'liq bo'ladi. SHuning uchun har bir tuman va xo'jaliklarning tuproq va iqlim sharoiti o'rganilib tegishli mintaqalarga bo'linadi. CHunki, tuproq va iqlim u yoki bu agrotexnika qo'llashda asos hisoblanadi. O'simliklarning hayot omillari va tuproq sharoitini hisobga olib ularni o'simlik talabiga qarab qo'llash dehqonchilikni uchinchi asosini tashkil etadi. O'simliklarni hayot omillari va tuproq sharoitini tarixiy davr mobaynida o'rganish natijasida ilmiy dehqonchilikning bir qancha qonunlari tarkib topdi.

O'simliklardan yuqori hosil olish uchun ularni yetarli miqdorda yashashi uchun zarur bo'lgan hamma sharoitlar bilan ta'minlash kerak. Buning uchun

o'simliklarning sharoitlarga bo'lgan talabchan davrlarini bilish kerak. O'simliklar fiziologiyasi va agroximiya fanlarining uzoq tajribalari natijasida o'simliklarning talabchan sharoitlari aniqlangan. O'simliklar o'sishi, rivojlanishi va yuqori hosil berishi uchun suv, yorug'lik, issiqlik, havo va oziq moddalari yetarli bo'lishi shart. Oziqa moddalardan azot, fosfor, kaliy, kaltsiy, magniy, temir shularga o'xshash makroelementlar bilan bir qatorda bor, marganets, kobalt, molibden kabi mikroelementlarning ham bo'lishi shart. Bu oziqa moddalardan tashqari tuproqning ma'lum reaksiyasi, tuproq havosida O₂ ning yetarli bo'lishi ham shart. O'simliklarning har xil sharoitga talabchanligi har xil rivojlanish davrlariga qarab ham turlicha bo'ladi. O'simlik talab qilgan sharoit talab qilgan davrda bo'lmasa o'simlikni o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. M: yosh g'o'za fosforgia talabchan bo'ladi. SHu davrda tuproqda fosfor yetishmasa, keyinchalik uni qo'llash bilan o'simlikni talabini qondirib bo'lmaydi. O'simlikning yashashi uchun biror xil sharoit yetishmasa, o'simlik o'sib rivojlanmaydi. Akademik V.R. Vilyams aytganidek bir sharoitni boshqa bir sharoit bilan almashtirib bo'lmaydi M: uzun kun o'simligi qisqa kunli sharoitda yaxshi o'smaydi.

Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish uchun o'simliklar talab qilgan yetarli miqdorda hayot uchun zarur sharoitlarni yaratish kerak.

3. Dehqonchilikning asosiy qonunlari.

Har qanday dehqonchilik tizimining umumnazariy asoslari dehqonchilik qonunlari hisoblanadi. Ulardan bilgan holda foydalanish barcha dehqonchilik tizimlarida yuqori agrotexnikaviy va iqtisodiy samradorlikni ta'minlaydi.

Umumiy biologiya va dehqonchilikda muhim ahamiyatga ega bo'lgan qonunlardan biri yashil o'simliklarning **avtotroflik qonunidir**. Bu qonun o'zida fotosintez va o'simliklarning mineral oziqlanish nazariyalarini birlashtiradi, ma'lumki fotosintez faqat yorug'likda sodir bo'ladi.

YAshil o'simliklar quyosh energiyasidan foydalanib, havodagi karbonat anhidridni, tuproqdan suv va mineral birikmalarini o'zlashtirib, yuqori hosildorlikni ta'minlaydigan o'simlikning o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan organik moddalarni sintezlab beradi. Bu esa qonunning asosiy mohiyatidir.

SHu sababli hosil yetishtirishda asosiy vositalardan biri ekinzorlarda optimal barg sathini shakllantirishidir. O'simlik barg yuzasining optimal sathi quyosh energiyasidan foydalanish darajasini oshiradi. Bu esa turli xil birikmalarni sintezlanishi jarayonini tezlashtiradi. O'simliklar jadal rivojlanishi uchun tuproqdan uzluksiz va yetarli miqdorda suv, yengil o'zlashtiradigan shakldagi oziqa moddalarni bo'lishi va ularni ildiz tizimi orqali olib turishda to'sqinliklar bo'lmasligi katta ahamiyatga egadir.

O'simlik hayot omillarining teng ahamiyatliligi va almashtirib bo'lmaslik qonuni. Bu qonunni birinchi marta V.R. Vilyams bayon etgan. O'simliklarning har bir hayot omillari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar uzoq vaqt maboynida o'rganildi. Lekin tajribada yoki ishlab chiqarish sharoitda biror bir omilni boshqa bir omil bilan almashtirishga urinish ijobiy natija bermadi. Natijada dehqonchilikning, ya'ni o'simliklar hayot omillarining almashtirib bo'lmaslik qonuni aniqlandi. Bu qonunga ko'ra, o'simlik hayot omillarining hech biri, boshqa biron bir omil bilan almashtirilmaydi, chunki har bir omil o'simlik hayotida ma'lum bir funktsiyani bajaradi.

Lekin hamma omillar (yorug'lik, issiqlik, havo, suv va oziq elementlari) o'simliklar hayotida to'la ma'noda teng ahamiyatlidir, ya'ni omillar orasida asosiysi va ikkilamchisi yo'q. SHunday bo'lmaganda edi ishlab chiqarishda ikkilamchi hayot omillarini chetlab o'tib, faqat birlamchilariga e'tiborni kuchaytirgan bo'lar edik. Bu qonunning ta'siri hisobga olinmaganligi uchun o'simliklarning hosildorligini oshirishga qilingan urinishlarning hammasi ijobiy natija bermadi. O'simliklarining u yoki bu hayot omillariga ehtiyoji qanchaligidan qat'iy nazar, ular o'simlik uchun bir xil zarur. Masalan, o'simlikni hatto biron bir mikroelementga bo'lgan ozgina talabi qondirilmasa, unda sodir bo'ladigan normal fiziologik jarayonlar hamda o'sishi va rivojlanishi buziladi.

Dehqonchilikda omillarning teng ahamiyatliligini o'simlikning unga bo'lgan ehtiyojini ta'minlashda bir xil sharoit bo'lmaganligi uchun nisbiy harakter kasb

etadi. Masalan, turli xil tuproq – iqlim sharoitida yetishtirilaetgan ekinlar mavjud omillarni har xil nisbatda bo'lishini taqoza etadi.

Omillarni cheklantiruvchi yoki minimum qonuni. O'simlikning har bir hayot omillariga bo'lgan ta'sirchanligini alohida o'rganish maqsadida o'tkazilgan tajribalar, ya'ni biron bir omilni bir xil miqdorda o'zgartirib, qolganlarini esa o'zgarishsiz qoldirilganda, kuzatilayotgan omildan olinaetgan qo'shimcha hosil oldingi miqdordagiga qaraganda kamayishini ko'rsatdi.

Tajriba natijalariga binoan qilingan xulosalar asosida dehqonchilikning minimum qonuni e'tirof etildi. Bu qonunga ko'ra olinayotgan hosil miqdori minimumdagi omilga bog'liqligi aniqlandi.

O'simlikni kamroq omilga bo'lgan talabi qondira borilganda uning hosildorligi biron bir boshqa omil minimum holatiga tushguncha ko'paya boradi, keyin esa kamayadi. Masalan, tuproqda gektaridan faqat 25 ts paxta hosili yetishtirish uchun yetarli oson o'zlashtiriladigan azot bor deylik. Ammo, fosfor, kaliy va boshqa oziq moddalarining miqdori 45 ts ga yetsa ham, gektaridan o'rtacha hisobda 25 ts atrofida hosil olamiz. CHunki paxta hosilining miqdori minimumda turgan azot bilan chegaralanadi. YOki tuproqda oziq moddalar yetarli bo'lsayu, lekin nam kam bo'lsa, hosil nam miqdori bilan chegaralanadi. Bunday sharoitda dehqonning mahorati minimum salbiy ta'sirni bartaraf etishga qaratilishi kerak.

Hayot omillarining birgalikda ta'sir etish qonuni. Bu qonunni XIX asrning oxirida nemis olimi YU. Libix tomonidan kashf etilgan. Bu qonunni V.R Vilyams – o'simlik uchun zarur bo'lgan «Har bir omilni eng katta samarasi, faqatgina o'simliklar boshqa xil hamma omillar bilan to'liq ta'minlangandagina vujudga keladi» deb bashorat qilgan edi.

Ma'lumki, kuzgi ekinlarning muvaffaqiyatli qishlashi ularni kuzdan boshlab yaxshi o'sishiga, chiniqishiga va o'simlikning barcha hayot omillarining mavjudligiga bog'liq (namlik, issiqlik, oziq elementlar). SHundan ikkita omil – issiqlik va namlikning o'zaro munosabatini hamda birgalikdagi ta'sirini ko'raylik.

Kuzgi ekinlar dala sharoitida nam yetarli, havo temperaturasi 23°S dan oshganida unib chiqib, 8-10 kundan keyin to'planish fazasiga o'tadi. Temperatura 13°S dan yuqori, ammo tuproqda nam kam (gektariga $200-300\text{m}^3$) bo'lsa, tuplanish 11-15 kundan keyin boshlanadi, ayrim vaqtlarda temperatura $9-11^{\circ}\text{S}$ bo'lib, foydali nam miqdori esa gektariga $150-200\text{m}^3$ ni tashkil etganda, bu jarayon 16-20 kungacha cho'ziladi. Havo temperaturasi 17°S dan past, namlik esa gektarida 100m^3 dan kam bo'lganda esa o'simlikni unib chiqish-to'planish davri 25 kungacha boradi va xakozo.

Tuproqdan olingan moddalarni qaytarish qonuni. Bu qonun 1840 yil nemis olimi YU.Libix tomonidan ixtiro qilingan. K.A.Timiryazev va D.N.Pryanishnikovlar bu qonun fandagi yirik ixtiro deb baholaganlar. Bu qonun mohiyati shundan iboratki, o'simliklar hosili bilan tuproqdan oziq moddalarni oladi, ammo o'simliklar o'zlashtirgan oziq moddalardan bir qismigina go'ng tariqasida tuproqqa qaytadi, qolgan qismi olinadigan mahsulotimiz bilan chiqib ketib tuproqqa qaytib tushmaydi. SHunday ekan, dehqonlar yerdan olingan moddalarni tuproqqa qaytarish to'g'risida g'amxo'rlik qilishi kerak.

YU. Libix tuproq unumdorligi masalasiga bir tomonlama yondashib, o'sha davrning ijtimoiy rivojlanish qonunlariga e'tibor qilmay, dehqonchilikdagi kamchiliklarni sezgan holda u qaytarish qonuniga to'la amal qilinganda tuproq unumdorligini saqlab turish mumkinligini qayd qilgan, tuproq unumdorligini talon-taroj qilish halqni kambag'allikka mahkum etadi, unumdorlikni saqlash esa ularning hayoti, boyligi va kuch- quvvati degan edi.

Masalan, 1 t paxta hosil bo'lish uchun 30-70 kg gacha (o'rtacha -50 azot), 10-20 kg gacha fosfor va 30-60 kg gacha (o'rtacha -50) kaliy; ingichka tolali g'o'za navlarida esa o'rta tolalilarga qaraganda oziq moddalar 20-25 % ko'proq sarflanadi. Bugungi kunda Libix fikriga amal qilib paxta ekiladigan maydonlarga mineral o'g'it sifatida paxta hosili bilan birga tuproqdan chiqib ketgan oziq moddalarning o'zini va ko'rsatilgan miqdor qo'llanilsa, tuproqning unumdorligi qonuniga ko'ra bir me'yorda saqlanishi lozim. Ammo, amalda bunday bo'lmaydi, chunki dehqonchilikda oziq moddalarning asosiy qismi hosil bilan tuproqdan

chiqib ketadi, Lekin uning bir qismi tuproqning pastki qatlamlariga o'tadi, oqar suvlar bilan tuproq eroziyasi natijasida ham kamayadi va ularni aniq hisobga olish ancha murakkab. Ishlab chiqarish sharoitida mineral o'g'it sifatida tuproqqa asosan azot, fosfor va kaliy hamda ayrim mikroelementlar qaytariladi xolos.

Qaytarish qonunining ta'sirini faqatgina oziq elementlari doirasidagina emas, balki keng ma'noda tushunmoq kerak, chunki u o'simliklarining hayot omillariga ham talluqlidir.

Almashlab ekish qonuni. Bu qonunni 1838 yilda professor Pavlov tabiat qonuni deb tan olgan. Professor Pavlovni ta'kidlashicha har bir agrotexnik chora – tadbirning samarasi sidirg'asiga ekiladigan ekinzorga ko'ra faqat almashlab ekishni joriy qilishda amalga oshadi. Bu qonun asosida o'simlik va muhit o'zaro birligi yetadi. Ekinlarni navbatlab ekish zarurligi faqat tuproqdan oziq moddalarni bir tomonlama kamayishida, ang'iz qoldiqlari va ildizlarning tuproqda har xil tarqalishida, balki o'simlikning tuproqqa va atrof muhitga ta'siridan kelib chiqadi.

Dala ekinlarini fosforgia munosabati bo'yicha kritik davri qonuni. Agar o'simlik o'zini rivojlanishining boshlang'ich davrini fosfor yetishmasligida o'tkazsa, keyingi davrlardagi o'sishida fosfor bilan yaxshi ta'minlanganda ham yuqori hosil shakllantira olmaydi.

O'simlik tizimlarini boshqarish qonuni. O'simlik tashqi muhit holatidan tanafussiz axborat oladi va uni sezib ichki jarayonlarida o'zgarish bo'ladi. Bu o'simlikning eng asosiy xususiyatlaridan biri bo'lib, ekin yoki navning shu sharoit uchun yetishtirish imkonini aniqlaydi. U yoki bu ekinning har bir navi potentsial moslashuvi evolyutsion asoslangan va genetik aniqlangan, shuning uchun ekinlar va navlar yetishtirish arealiga potentsial mahsuldorligi va ekologik chidamliligi muvofiqdir. Masalan: shimoliy rayonlarda javdar, suli va arpa, bug'doyga nisbatan ko'proq ekilishi yuqoridagi keltirilgan fikrimizning tasdig'idir. Ular bir yoki bir nechta cheklovchi tashqi omillarga yuqori chidamlikka ega (issiqlik yetishmasligi, namlikning ko'pligi va boshqalar).

Tuproq unumdorligini uzluksiz oshib borish qonuni. Bu qonunni akademik V.D.Pannikov qo'yidagicha ta'riflaydi «Tirik mavjudodlarining boshqaruvchi rovida takomillashadigan tuproq paydo bo'lish jarayoni, tabiatning o'zida vaqt o'tishi bilan tuproq unumdorligining muqarrar oshib borishi qo'yilgan».

Dehqonchilikda tabiatdagi mana shu umumiy qonunning harakati faqatgina boshqa qonunlar, ayniqsa, qaytarish qonuniga rioya qilingandagina amalga oshadi.

XULOSA:

Dehqonchilik qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqlaridan biri bo'lib, ekinlardan sifatli va yuqori hosil yetishtirishda ularni parvarish qilish usullarini, tuproq unumdorligini biologik, fizik-kimyoviy yo'llar bilan oshirish tadbirlarini o'rgatadi hamda o'simliklarni hayot omillarini boshqarish yo'llarini, ularni o'sib rivojlanishi uchun zarur bo'lgan sharoitlarni yaratishda, o'simlik hayot omillarining teng ahamiyatliligi va almashtirib bo'lmaslik, omillarni cheklantiruvchi yoki minimum, hayot omillarini birgalikda ta'sir etish, tuproqdan olingan moddalarni qaytarish, tuproq unumdorligini uzluksiz oshib borish qonunlarini muhimligi to'g'risida ta'limot beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1. Vorobyov S.A., Kashtanov A.N., Likov A.M., Makarov I.P. Zemle-deliye. M.: Agropromizdat. 1991.*
- 2. Ermatov A.Q. Sug'oriladigan dehqonchilik. T.: O'qituvchi. 1983.*
- 3. Ermatov A.Q., G'aniyev V. Dehqonchilik. T.: Mehnat. 1990.*
- 4. Zaurov E.I. Dehqonchilikdan laboratoriya ishlari va amaliy mashg'u-lotlar T.: «O'qituvchi», 1979 .*
- 5. Tursunxujaev Z., Bolkunov A. Nauchniyi osnovi xlopkovix sevooborotov. T.: Mehnat, 1987.*
- 6. H.Sheraliev. M.Shodmanov Dehqonchilik. Ma'ruzalar matni T.: 2004*
- 7. Astanov R., Shodmanov M., Madraimova S. Sistema zemleldeliya .Tekst leksiy. T.: 2004.*
- 8. O'zbekiston Respublikasining "Suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonuni, T.1993.*