

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

**URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TABIATSHUNOSLIK FAKUL'TETI
AGRONOMIYA YO`NALISHI
2-BOSQICH TALABASI
Xaitova shaxnozaning
“DEHQONCHILIK VA MELIORATSIYA” FANIDAN**

Реферати

MAVZU: Dehqonchilik tizimi

URGANCH - 2010

Dehqonchilik tizimi

Reja

I.Kirish

II.Adabiyotlar sharxi

III.Asosiy qism

3.1. Dehqonchilik tizimi

3.1.1. Dehqonchilikning ibtidoiy tizimi.

3.1.2. Dehqonchilikning ekstensiv tizimi.

3.1.3. Dehqonchilikning intensiv tizimi.

3.2. Ilmiy agronomiyaning asosiy uslubi, dala tajribasining xususiyatlari.

3.2.1.Dala tajribasi turlari.

3.2.2.Statsionar va ishlab chikqrish tajribalari.

3.2.3.Yagona va yalpi tajribalar.

3.3.Dala tajribasi uslubiyatining asosiy elementlari.

3.3.1.Variantlar.

3.3.2.Takrorlanishlar.

3.3.3.Paykallarning shakli, yo`nalishi va ularni
joylashtirish usullari.

IV.Xulosa

Foydalanlgan adabiyotlar ro`yxati

Kirish.

Dehqonchilik qishloq xo'jaliging asosiy tarmoklaridan biri bo'lib, axolini ozik ovkat maxsulotlari, sanoatni xom-ashyo, chorvachilikni esa em-xashak bilan ta'minlaydi va shu bilan bir qatorda ekinlardan sifatli hamda mo'ttasil yuqori hosil etishtirish maksadida ularni parvarish qilish usullari, tuproq unumdorligini oshirish tadbirlari bilan shugullanadi.

Er qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning asosiy va xech narsa bilan almashtirib bo'lmaydigan vositasi xisoblanadi. Ishlab chiqarish vositasidan to'g'ri foydalanish tufayli erining unumdorligi ortadi bu esa qishloq xo'jalikni yanada rivojlanishni taminlaydi. Xozirgi agropar tarmok yalpi ichki maxsulotning 4/1 qismini ishlab chiqarmokda. Mamlakatimiz ishlab chiqarish va intellektual salohiyatini qishloq xo'jalik bilan bog'liq. Qishloq xo'jalik maxsuloti mamlakatga valuta tushumlarining 55% dan ortig'ini ta'minlaydi.

Ma'lumki, AKSh, Yaponiya, Frantsiya, Buyuk Britaniya, Janbiy Koriya va boshqa iqtisodiy tarakkiet etgan mamlakatlarda qishloq xo'jaligida band bo'lganlar soni mehnatga kobiliyatli axolining 5-7% ortmaydi. Bizda bu kursatgich 40% ortikdir. Qishloq joylarida istikommat kiluvchilar ulushi esa 60% ni tashkil etadi.

Xalk xo'jaligini rivojlantirish va mamlakatning qishloq xo'jalik maxsulotlariga bo'lgan va usib boraetgan talablarini kondirishning asosiy yo'li qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini har tomonlama mexanizatsiyalash, fan yutuklari va ilgor tajribalar asosida qishloq xo'jaligini barcha soxalarini yuksaltirish, hosildorlikni oshirish va mehnat hamda mablag sarflashni har tomonlama tejash orkali maxsulot ishlab chiqarashni ko'paytirishdan iborat bulmogi lozim.

Dehqonchilik - bu qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va mo'l hosil olish, hosil sifatini yaxshilashning nazariy asoslarini yaratish va ishlab chiqarish bilan shugullanadi. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun esa doimiy ravishda ilmiy bilimlarni oshirib borish zarur. Ilmiy bilimlar, bu o'simlikni kanday maksadga, maxsulotning sifatini ijobiy o'zgarish uchun ustirishni kanday o'zgartirish lozimligini bilish kerak. O'simlikni talabiga qarab o'g'it, suv, va boshqa zarur elementlarni

berish, atrof muxit omillarining ta'sirini to'g'ri belgilash va baxolash lozim. Bularning hammasi ilmiy tadqiqot ishlari natijasida erishiladi. Madaniy ekinlar biologiyasi, ustirish usullari, hosildorligini oshirish uchun yangi imkoniyatlar yaratish- bularning hammasini ilmiy tekshirish asoslari fani o'rganadi.

Shunday katta xajmdagi izlanishlarni olib borish uchun ilmiy tekshirish asoslari fani aniq fanlarga tayanib ish kuradi, jumladan, ximiya - tuproqning agroximiyaviy tarkibi, har xil ximiyaviy analizlar, o'g'itlar, ustirish regulatorlari, gerbitsidlar, pestitsidlar, fungitsidlar va x.k; matematika - har xil matematik ishlanmalar, statistik taxlillar, o'rtacha qiymat va x.k; fizika - tajriba kuyish texnikasi, ulchamlari, maydonning shakli, paykalni gektarning kancha qismida joylashganligi va x.k; o'simliklar fiziologiyasi - o'simliklar ko'zatilgandagi o'zgarishlar, transpiratsiya, fotosintez, gullash, gulning ochilishi, hosil elementlarining shakllanishi va tuqilishi, umuman o'simlikni usishi, rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan barcha konuniyatlar.

Yuqoridagilarning hammasi ma'lum usullar yordamida amalga oshiriladi. Bular; laboratoriya analizlari usullari, vegetatsion tajribalar, lizimetrik tajribalar, dala tajribalari. Bulardan ilmiy agronomiya uchun eng muximi dala sharoitidagi tajribalar xisoblanadi.

II.Adabiyotlar sharhi

Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olishda eng avvalo ularning parvarishiga, agrotexnikasiga aloxida ahamiyat berish lozimligi fan yutuklari va ilgorlar tajribasidan yakkol bilish mumkin. Ilm-fan zaxmatkashlari bu borada ko'p izlanishlar olib bordilar va olib bormokdalar. Respublikada tanilgan olimlardan M.V.Muhammadjonov, N.Nazirov, S.N.Rijov va boshqa ko'pgina olimlar ekinlarni yangi agrotexnik usullar yordamida parvarish qilish bo'yicha o'z tavsiyalarini ishlab chiqarishga berdilar. Bu tavsiyalar xozirgi vaqtda ham keng foydalanilmokda.

Ekinlar hosildorligi, hosil sifati ko'p jixatdan ekiladigan navga, uning biologik xususiyatlariga bog'liq. Bu borada ham Respublikamiz olimlarining to'tgan urni yakkol ko'zga tashlanmokda. S.Miraxmedov, V.Avtonomov, O.Jalilov kabi olimlar tomonidan yaratilgan go'zaning yangi navlari eqilib, mo'l hosil bermokda.

Qishloq xo'jaligining rivojlanishi jaraenida dehqonchilik tushunchasi ham yzgargan, ya'ni ilik tarixiy davrda uni qishloq xo'jalik ishlab chiqarish deb tushunilgan keyinchalik chorvachilik aloxida ajralib chikandan so'ng dehqonchilikda o'simlikshunoslik keng manoda tushuniladigan buldi. Dehqonchnlik ikki qismga bulinishida dastlab A.Teer XIX asrda ezilgan "Qishloq xo'jalikni ratsional asoslari" kitobida baen etdi. Uning birinchi qismida umumiy masalalar, ikkinchi qismida esa o'simliklarni ta'riflash va ularni etishtirish usullari baen kplingai, Kiyinchalik birini qism umumiy dsxkonchilik, 2- si esa o'simlikshunoslnk deb iomlandi. Dehqonchilik faninnng rivojlanishida M.V.Lomonosovning xizmatlarri katta. U o'zing "Er qatlamlari xakida" klassik asirida kora tuproq torflarning hosil bo'lish protssssini birinchi bo'lib to'g'ri ifodlab berdi. Agronomniyani rivojlantirishda A.T, Bolotov va I.M. Kodovlar roli katta XVIII asriing ikkinchi yarmida, er to'zilishi, almashlab ekish, begona o'tlarga qarshi kurashish, dalalarni o'g'itlash erni ishlash kabi masalalarga oid makolalari bilan dehqonchilikning asosiy printsiplarini baen etdi. I.M. Kolovning "Dsxkonchilik xakida" asari (1788) erga dam bsrib, partovga ekin ekshish sistiemasiga mo'tlako qarshi chikib o't ekishni va o'g'itlaw zarurligini ta'kidlaydi. V.V. Dokuchaev tuproqshunoslikning asoschisi qishloq xo'jalikga katta ofat kelturuvchikirgokchilik sabablari va unga qarshi kurash tadbirlarini

aniqlab berdi. P.A. Kostichev tuproq unumdorligini oshirishda tuproqning mustaxkam strukturali bo'lish va uni saklash uchun almashlab ekish tadbirlarni kullashni tavsiya etdi. K.A. Timiryazev, D.N. Mryaiishnikov, A.G. Doyarenko, K.K. Gedroyts va boshqa olimlarning nomi agronmiya fanga bevosita bog'liqdir. Bugungi kunda respublikamizda ilmiy ilmiy ishlari bilan xalkxurmatiga davlat mukofatiga sazvor bo'lgan juda ko'plab olimlar, xo'jalik raxbarlari va ishlab chiqarish ilgorlari etishib chikdi. S.N. Rijov O'zb.paxtachilik zonalarida go'zani sugorish, tuproqning fizik xossalarni o'rganib dehqonchilik rivojlanishiga katta xissa kushdi. M.V. Muhammadjonov kadimdan sugorib dehqonchilik kilinaetgan zonalarda go'za, em xashak ekinlari ekiladigan erlarni chukur xaydash va xaydalma qatlam kaligini 2-marta va tuproq unumdorligini tubdan oshirishga undovchi dehqonchilikni yangi sistemasini ishlab chikdi. Professor A.K Kashkarov dehqonchilikda asosiy xaydov chukurligi tabakalashtirish bedapoyalarga asosan paxta ekish va ergaishlov berish sonini kamaytirishga oid asarlar malufidir. Dehqonchilikni intensivlashtirish darajsi ekinlardan yukoori hosil etishtirish, yangi erlarni o'zlashtirib, har 1 ga er xisobiga kushimcha mexnat va mablag sarflash bilan belgilandi. Dexkoiinchilikni intensivlashtirish dehqonchilik sistemasining tarkibiy kisimlarini rivojlantirish va takomillashtirish asosida ham amalga oshiriladi. M: ishlab chiqarishda xo'jalik fan yutuklari, ilgorlar tajribasini kullam, ekinlarni har xil zararkunanda va kaslik hamda begona o'tlardan ximoya qilish, Qishloq xo'jalik ishlab chiqarish malakali kadrlar, ayniksa oliy malumotli mutaxassis kadrlar bilan ta'minlashni takazo etadi. Respublikamizning 447,4 ming² km ortik bo'lgan er maydoning atigi 10% ini ekin maydonlari tashkil etadi.

So'ngi 50 yil mobaynida sugoriladigan erlar maydoni 2,46 mln. geklardan 4,28 mln. gektarga etkazildi. Fakat 1975 – 1985 yilar mobaynida 1 mln. hektar er o'zlashtirilib, 1990 yilda er maydoni 1985 yilga nisbatan 1,5 barobar orti. Ana shu er maydonining kariyib 50% - ni melirotiv xolati emon shu bilanbir qatorda 1990 yilga kadar sugoriladigan erlarning 75%-ga paxta eqilishi tuproq unumdorligi pasayishiga olib keldi. Axoli usib boraetgan extiejini kondirish uchun erlardan okilana foydalanish, ekinlar hosildorligini oshirish talab etiladi.

Dehqonchilik fanining vazifasi talabalarni dehqonchilikda qo'llaetgan nazariy asoslar va ishlab chiqarishdagi jaraenlar bilan tanishtirishdan iborat. Dehqonchilik fani quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi: dehqonchilikning ilmiy asoslari, tuproq rejimi va uni boshqarish, begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlari, erga ishlov berish, ekinlarni ekish, almashlab ekish va dehqonchilik tizimi.

III.Asosiy qism

3.1. Dehqonchilik tizimi

Qishloq xo`jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishga qaratilgan tashkiliy xo`jalik, agrotexnik, agrokimeviy hamda agromeliorativ tadbirlar majmuasi dehqonchilik tizimi deyiladi.

Dehqonchilik tizimi samaradorlik darajasiga kura uch turga ibtidoiy, ekstensiv va intensivga bulinadi. Dehqonchilikning ibtidoiy tizimiga qo`riq yoki bo`z er tizimi, partov er tizimi; ekstensiv tizimiga esa shudgorlash tizimi kiradi. Intensiv tizimiga fan va texnika yutuklaridan samarali foydalanishga acoclangan tuproq unumdorligini oshirish va ekinlardan yuqori hamda sifatli hosil olishni ta'minlaydigai xozirgi zamon tizimlari kiradi.

Ibtidoiy jamoa tizimi davrida qo`riq er yoki bo`z er tizimi qo`llanilgan, By tizimda dehqonlar qo`riq er ochib dehqonchilik qilishgan, Erga oddiy kurollarda ishlov berganlar, 3-4 yil g`alla ekinlari ekilgandan so`ng tuproq unumdorligi kamaygan, xashoratlar, kasalliklar, begona o`tlar ko`payib ketgan. Hosildorlikni pasayib ketishi dehqonlarni bu erni tashlab boshqa yangi er ochishga majbur kilgan. Tashlab ketilgan erning xususiyatlari 15-20 yildan keyin tabiiy ravishda tiklangan. Shu usulda tuproq unumdorligini tiklash va dehqonchilik yuritish partov er tizimi deyiladi.

Dehqonchilikning urmonlari kesish va kuydirish tizimi ham xuddi qo`riq er tizimiga uxshaydi. Ya'ni urmon kesilib yoki kuydirilib er ochilgan. Hosildorlik pasayib ketishi bilan dehqonlar boshqa joyga o`tishgan.

Dehqonchilikni sideratsiyalash tizimi bundan ikki ming yillar ilgari shark mamlakatlarida kadimgi gretsiyada, Rim imperiyasi va boshqa mamlakatlarda kuldanihgai. Ekinlar hosilini yigishtirib olingandan so`ng ko`zgi javdar yoki rang o`t ekib, bu o`simliklar ma'lum bir fazaga kirganda kuk o`g`it sifrang o`t ekib, bu o`simliklar ma'lum bir fazaga kirganda ko`k o`g`it sifatida xaydab yuborilgan.

Dehqonchilikning shudgorli tizimida tanshab kuyilgan partov eriga ishlov berib. begona o`tlar yo`qotilgan. Natijada bir yildan so`ng yana ekin ekish imkoniyati

tug'ilgan. Dastlabki davrda ikki dalali shulgordon almashlab ekish qo'llanilgan. Yani erga bir yil toza shudgor sifatida ishlov berilgan, ikkinchi yili donli ekinlar ekilgan.

Dehqonchilikning ko'p dalali o't tizimida erlarning yarimidan ko'pi tabiiy yaylov va ko'p yillik o'tlar bilan band bo'lgan. Kolgan qismiga don ekilgan. Ya'ni quyidagiga uxshash bo'lgan: 1-6 dala ko'p yillik uglar, 7-dala zigir, 8-dala toza shudgor, 9-dala javdar, 10-dala javdar, 11-dala toza shudgor, 12-15 dalalar g'alla ekinlari. Bu tizim XIX asrning ikkinchi va XX asrning birinchi yarmida egin-sochin ko'p bo'ladigan Evropa mamlakatlarida qo'llanilgan.

Dehqonchilikning yaxshilangan g'allachilik tizimida toza shudgor, dukkakli va g'alla ekinlari almashlab ekilgan. Almashlab ekishda shudgor qo'llanilmasdan yoki nixoyatda oz mikkorda maydonlarda qo'llanilib don va boshqa ekinlar navbatlab ekish, ekin almashinadigan tizim deyiladi. Bu tizimda fan va texnika yutuklaridan foydalaniladi.

Dehqonchilikning o't-dalali tizimi XIX asrning birinchi yarimida qo'llanilgan. Bu tizimda ko'p yillik o'tlar va dala ekinlari navbatlab ekildi. Erning yarmini yoki undan ko'progini o't eg'allagani uchun bu tizim ham samarasiz deb topildi. Dehqonchilikning intensiv tizimiga qator oralari ishlanadigan sanoat-zavod, o't-qator oralari ishlanadigan ekinlari tizimlari kiradi. Bu tizimlarda erlar ekinlar bilan to'liq band bo'ladi. Agrotexnik, agrokimeviy, agromeliorativ tadbirlar fan va texnikaning xozirgi zamon yutuklaridan foydalanilgan xolda dehqonchilik olib boriladi.

3.2. Ilmiy agronomiyaning asosiy uslubi, dala tajribasining xususiyatlari.

Ilmiy agronomiyada qo'llaniladigan tajriba usullaridan asosiysi dala tajribasi xisoblanadi. Hamma tajribalar singari dala tajribasida ham kuzatish olib boriladi. Kuzatish - bu tadkikotchi tomonidan kiziktirgan, rejalashtirilgan xodisalarni sifat va mikdor jixatidan kayd etish demakdir. Bularga misol qilib: begona o'tlarni xisobga olish, ozuka elementlarini kuzatish, tuproq namligini kuzatish, o'simliklarni har xil nokulay omillarga chidamliligini kuzatish, gullash sur'atini kuzatish va xokazo. Bularni oddiy xollarda ham kuzatish mumkin. Lekin tadkikotchi tomonidan maxsus tajriba (eksperiment) kuyib, unda olib boriladigan kuzatishlar o'ziga xos harakterga ega bo'lib, bu aktiv kuzatish deyiladi.

Eksperiment (tajriba) - tadkikotchi tomonidan xodisalarni sun'iy hosil qilish yo'li bilan, sharoitlarni sun'iy yaratish usullari bilan ob'ektlar (navlar yoki boshqalar) ni sinab kurish demakdir. Tajriba - bu tadkikotchining etakchi uslubidir. Tajriba - nazorat va tajriba variantlarida iborat bo'ladi.

Variant - bu o'rganiladigan o'simlikning turi, navi, etishtirish sharoiti, agrotexnikaviy usul yoki ularni birga kushib olib borishdir. Tajriba variantlari solishtiriladigan variant nazorat yoki standart deyiladi. Tajriba va nazorat variantlari birgalikda tajriba sxemasini tashkil etadi.

Dala tajribasi - o'simliklar xayotini dalada, ishlab chiqarishga yakin sharoitda o'rganish usulidir. O'simliklar ustida tajriba kuyilganda ularga ta'sir etuvchi har xil omillar xisobga olinganda, albatta ularning o'simliklarga ta'siri o'rganiladi. Qishloq xo'jaligi ekinlarini etishtirish, dehqonchilikni boshqa soxalarida barcha amaliy tavsiyalar to'zishda va agrotexnikaviy usullarning ilmiy asoslashda ana shu tajriba natijalariga tayaniladi.

Dala tajribalari maxsus ajratilgan maydonlarda o'tkaziladi. Bunday

tajriba o'tkazishdagi asosiy vazifa - ularning variantlari o'rtasida farkning aniqlashdan, xayot omillarining, parvarish qilish sharoiti va usullarining o'simliklar hosili va uning sifatiga ta'sirini miqdor jixatidan baxolashdan iborat. Barcha dala tajribalari agrotexnikaviy va nav sinash tajribalariga bulinadi.

Agrotexnikaviy tajribalardan asosiy maksad - har xil xayotiy omillarning, ekinlarni parvarish qilish sharoiti va ularning hosilga hamda uning sifatiga ta'sirini kiesiy baxolashdan iborat. Bu tajribalarda ekin ekish normasi, muddatlari, usullari, erni ishlash, o'simliklarni parvarish qilish, o'g'itlash usullari va normalari, o'tmishdosh ekinlar, begona o'tlar, kasalliklar va zararkunandalarga qarshi kurash, har xil ustirish regulatorlarini ta'siri va boshqalar o'rganiladi.

Nav sinash tajribalarida esa bir xil sharoitda genetik jixatdan har xil bo'lgan o'simliklar taqqoslanadi. O'simliklar navlari va duragaylariga ob'ektiv baxo beriladi. Nav va duragaylar hosildorligiga va hosilning sifatiga qarab baxo beriladi.

O'rganiladigan faktor (omil) larning soniga, tajriba kancha davom etishiga va tuproq iqlim sharoitiga kura dala tajribalari bir faktorli va ko'p faktorli, kiska muddatli va ko'p yillik, geografik eppasiga olib boriladigan va boshqa tajribalarga bulinadi.

Dala tajribasi yaqin maydondagi (xo'jaliklardagi) ishlab chiqarish dalasida o'tkaziladi. Dala tajribasidan asosiy maksad - agrotexnikaviy zonalar bo'yicha o'rganish yo'li bilan qishloq xo'jaligidagi hosildorlikni oshirish va maxsulot sifatini yaxshilashdan iborat.

Tajribalar o'tkazish joyiga qarab statsionar va ishlab chiqarish tajribalariga bulinadi.

Statsionar tajribalar ilmiy tekshirish muassasalarining maxsus ajratilgan maydonlarida o'tkaziladi. Ishlab chiqarish tajribalari esa xo'jaliklar, agrofermalar, boshqa turdagi dehqon xjaliklari erlarida o'tkaziladi. Ularning ko'pgina mavzulari ishlab chiqarish sharoitida xal

etiladi.

Tajriba natijalari ko'p xollarda o'zgarib turadigan meteorologik sharoitga bog'liq . Shuning uchun aniq ma'lumot olish maksadida tajribalarni bir necha yil o'tkazishga to'g'ri keladi. Ba'zi agrotexnik usullarning natijasi o'zok vaqt talab kiladi. Masalan, katta me'erde go'ng solish, monokulturaning erga ta'siri va x.k.

Tajribalar yagona va yalpi tajribalarga bulinadi. Yagona tajribalarda ilmiy tekshirish muassasalari va qishloq xo'jalik ukuv yurtlarida bir-biriga bog'liq bo'lmagan xolda ayrim punklarda o'tkaziladigan tajribalar tushuniladi.

Yalpi tajribalar, masalan, o'g'itlar ustida olib boriladigan yoki boshqa tajribalar bir necha joyda bir vaqtda o'tkaziladi. Bunga davlat nav sinash tajribalari ham misol bo'lishi mumkin.

Agronomik tekshirishlarda dala tajribalarining barcha turlari 2 modifikatsiyada: laborotoriya - dala tajribalarida va ishlab chiqarish sharoitidagi dala tajribalarida olib boriladi.

Laborotoriya-dala tajribasida tajriba o'tkaziladjigan sharoit shu zonaning tuproq iqlimiga mos keladi. Birok ishlab chiqarish sharoitidan biroz boshqacharok bo'ladi: ya'ni, parvarish qilish usuli yoki navga agrotexnik baxo beriladi xolos.

Ishlab chiqarish sharoitidagi: tuproq-iqlim va agrotexnikaviy bir xillik talablariga rioya kilinadi, agrotexnik hamda iktisodiy jixatdan baxolash imkonini beradi.

Dal tajribasi natijalarining kimmati muayyan metodik talablarga kat'iy rioya qilishga bog'liq:

- 1) tajriba tipikligiga,
- 2) bir xil farklar bo'lish printsipiga rioya qilish,
- 3) tajribani maxsus ajratilgan va hosildorligi bir xil bo'lgan moydonlarda o'tkazish,
- 4)hosilni xisobga olish va dala tajribasini aniqlash kabilar metodik talablarning asosiysi xisoblanadi.

3.3.Dala tajribasi uslubiyatining asosiy elementlari.

Dala tajribasi uslubiyati deyilganda, uni tashkil etuvchi barcha elementlar: variantlar soni, maydon, paykalning shakli, yo`nalishi, variantlarni joylashtirish usullari va ularning takroriyliigi, hosilni xisobga olish uslublari va tajribalarini vaqt oralig'ida tashkil qilish kabilar majmuasi tushuniladi. Uslubiyatning barcha elementlari to`g`ri qo`shib olib borilsa, tajriba natijasi juda aniq bo`lib chiqadi.

Tajriba varianti deyilganda, o`rganiladigan o`simlik, uning navi, ustirish sharoiti va boshqalar tushuniladi. O`rganiladigan tajriba varianti bilan taqqoslanadigan variant nazorat yoki standart variant deyiladi. Tajriba va nazorat variantlari yigindisi tajriba sxemasini tashkil kiladi. Tajriba variantlari soni 12-16 tadan oshib ketsa, odatda tajriba aniqligi ancha kamayib ketadi. Variantlar soning ortishi tajriba maydoning kattalashishiga, tuproq unumdorligini har xilligiga olib keladi. Taqqoslanadigan variantlar o`rtasida tafovut yuzaga keladi. Bularning hammasi o`tkaziladigan tajribada xatoning ko`payishiga, uning aniqligini kamayishiga sabab bo`ladi.

Variantlar sonining kam bo`lishi o`rtachaning xotosini ortib ketishiga, ko`p bo`lishi esa taqqoslashninig kiyin bo`lishiga olib keladi. Xo`jaliklarda o`tkaziladigan ishlab chiqarishdagi tajribalarda variantlar soni kam bo`lishi mumkin. Lyokin o`rganilaetgan variantlardan tashkari taqqoslanadigan variantlarda barcha sharoitlar bir xil bo`lishi kerak.

Tuproq unumdorligining har xilligi o`simliklarning individual farki, ularning kasallik va zararkunandalar bilan kasallanishi, texnik noaniqliklar tufayli dala tajribalarining natijalarida tasodifiy xatolar kelib chiqadi. Ko`zatishlar sonini oshirib, bunday xatoliklarni yo`qotish mumkin. Shunday qilib, muayyan variant o`simliklarining xakikiy kursatkichlariga ega bo`lish uchun tajriba maydonida, shu variantli paykalni bir necha marta takrorlash kerak.

Maydonda tajribaning takrorlanishi, odatda har bir variantning bir xil paykallar soni deyiladi. Ko`pincha tajribalarni 4-6 marta takrorlash maksadga muvofik. Unchalik katta bo`lmagan maydonlarda, unumdorligi bir xil bo`lmagan maydonlarda tajribalar 7-8 marta takrorlanadi.

Ko`p yillik ekinlarni o`rganishda o`simliklarning ob-xavo sharoiti har xil bo`lgan yillardagi xayoti to`g`risida ma'lumot olish uchun tajribani vaqt oraliqida takrorlash zarur, ya'ni bir xil tajribalar bir necha marta o`tkaziladi.

Dala tajribasida paykallarga o`rganiladigan va nazorat variantlari joylashtiriladi. Paykallarning katta kichikligi bir kancha sabablarga bog'liq. Xo`jaliklardagi tajribalarda paykallarning maydoni bir muncha kattaroq bo`ladi. Ularning kengligi ishlov berish kurollarining kamrov kengligi bilan belgilanadi. Paykalning kattaligi hamisha aniq sharoitga: tuproqning xilma-xilligiga, ekish usullariga, parvarish qilish, hosilni yigib olish va boshqalarga bog'liq. Har bir paykalda o`simliklar optimal kalinlikda bo`lishi kerak.

Paykallarning shakli kvadrat, to`g`ri turtburchak shaklida bo`lib, tomonlarining nisbati 1:10 yoki 1:15 bo`lishi maksadga muvofik.

Paykalning yunalishi. Tajriba maydonida paykalning yunalishini to`g`ri mo`ljallash kerak. Bunda paykal tajribada o`rganilmaydigan, keskin o`zgaruvchan sharoitga nisbatan uzunasiga joylashtiriladi. Masalan, nishab erda tajriba o`tkazishda, nishablik buylab tuproqning unumdorligi sezilarli darajada o`zgaradigan bulsa paykallarni uzunasiga, ya'ni har biri nishablikning barcha elementlarini o`z ichiga oladigan qilib joylashtiriladi.

Paykallarning joylashtirish usullari. Tajribani har kanday sistemada joylashtirishdan asosiy maksad tajribani har kanday variantida tajriba maydonining xilma-xilligi eng ko`p kamrab olishda iborat. Takrorlanishlarni tajriba maydonida bir, iki yoki ko`p yarusli (qatlamli) qilib joylashtirish mumkin. Takrorlanishlarni bir yarusli qilib joylashtirish eng sodda va texnik jixatdan kulay xisoblanadi. Bunda har bir qatorda

bo`tin bir takrorlanishlar joylashtiriladi.

Variantlarni paykallardan joylashtirishning har xil usullari bor. Ularni xozirgi zamon usulida tasodifiy (ya'ni rendomizirlangan) joylashtirish ko`p ko`zatiladi. Bunday joylashtirishda variantlar har xil paykallarga tushadi. Variantlarni tasodifiy joylashtirish, tajriba va nazorat variantlaridagi kursatkichlarni angiklashda doimiy xatolarni yo`qotishga qaratiladi.

Xulosa

Qishloq xo'jaligini intensivlashtirish dehqonchilik qonunlarini bilishni takazo etadi.

Tuproqdan olingan moddalarni kaytarish qonuni. Mazkur qonun 1840 yili birinchi marta nemis olimi Yustus Libix tomonidan ixtiro etilgan bo'lib, bu uning dehqonchilikdagi ikkinchi qonunidir. YuLibix 1840 yili nashr kildirgan "Ximiya v prilozhenii k zemledeliyu i fiziologii" kitobida k/x. maxsulotlari, ya'ni xosil bilan erdan olingan hamma mineral moddalarni (azotdan tashkarisini) ayniksa, fosforni t-kga tuda "kaytarish" zarurligini aytgan edi. Bu qonunning mohiyati shundan iboratni, o'simliklar xosil bilan t.kdan ozik moddalarni tarikasida oladi. Ammo buning bir qismigana gung tarikasida yana t-kka kaytib tushadi. Qolgan qismi dexkoichilik va chorvachilik maxsulotlari bilan birga chikib ketib, kaytib tuproqqa tushmaydi. Shunday ekan, dehqon erdan olingan moddalarni tuproqqa kaytarish to'g'risida g'amxo'rlik qilishi kerak.

O'simlikning har bir xayot faktorlariga bulgan ta'sirchanligini aloxida urganish maksadida utkazilgan tajribalar, ya'ni biror-bir faktorni bir xil miqdorda uzgartirib, qolganlarini esa uzgarishsiz koldirilganda, kuzatilaetgan faktordan olinaetgan kushimcha xosil oldingi miqdordagiga Karaganda kamayishini kursatdi. Bu qonunga kura, olinaetgan xosil miqdori minimumdagi faktori boglikligi aniklandi. O'simlikni kamrok faktorga bulgan talabi kondiraborilganda uning xosildorligi biror-bir boshka faktor minimum xolatiga tushguncha kuchaya boradi, keyin esa kamayadi. Masalan, tuproqda faqat 25 ts/ga paxta xosili etishtirish uchun etarli oson uzlashtiriladigan N bor deylik. Ammo R, K miqdori 45 ts/ga etsa ham o'rta xisobga 25 ts/ga xosil olinadi. Chunki paxta xosilnning miqdori minimumda turgan N bilan o'lchanadi.

Xayot faktorlarining birgalikda ta'sir etish qonuni. Ma'lumki o'simlikning xayot faktorlari aloxida-aloxida ta'sir etmay, bir-birlari bilan birgalikda ta'sir etadi. Ular biri ikkinchisining o'rnini bosolmaslik nuqtai nazaridan teng ahamiyatlidir. O'simliklar hamma faktorlar kompleksining ta'siri uzliksiz bo'lib turushini talab

kiladi. O`simlikning xayot faktorlari birgalikda ta'sir etgandagina uning kuchi namoyon bo'lishini kursatdi. Ma'lumki, o`simlik xayot faktorlari bilan qanchalik to'liq ta'minlansa, u shuncha yaxshi usadi va rivojlanadi. Xatto bitta faktorning etishmasligi yoki ortiqcha bo'lishi o`simlikni normal usish va rivojlanishi buzilishga olib keladi. O`simlik xayoti eng qulay - sharoit ya'ni zarur faktorlar birgalikda va optimal miqdorda bulgandagina namoyon buladi. Faktorlarning birgalikda ta'sir etish qonunidan kelib chiqqigan asosiy xulosa kandaydir bitta agromomik usul, xatto eng ta'sirchani bilan emas, balki hamma agrotexnika tadbirlari kompleksi qo'llanilganda, dehqonchilikda eng yukori samaradorlikka erishiladi.

O`simliklarning xayot sharoitini, masalan tuproq sharoitini har xil agrotexnika usullari bilan boshkarish mumkin. Lyokin qo'llanilaetgan har bir agrotexnika tadbiri bir yoki bir kancha faktorlarga tat'sir etishi yoki mutlako ta'sir etmasligi ham mumkii. Shuning uchun agrotexnika tadbirlari sistemasini o`simlikning hamma faktorlariga ijobiy ta'sir etadigan va uning talabani kondira olishga moyi ketma-ketlikda utkazish zarur. Agrotexnika tadbirlari sisgimasida minimum qonunini nazarda tutib, birinchi navbatda nisbatan minimumdagi faktorga ta'sir etishni unutmashlik zarur. Shu bilan birga birinchi navbatdagi tadbir utkazilib, o`simlik talabi kondirilgandan sung minimumda koladigan faktorning salbiy ta'sirini bartaraf etadigai agrotexnik tadbirlarini nazarda tutmok zarur. Eng yaxshi agrotexnika tadbiri ham sifatsiz ugkazilsa, u kutilaetgan natijani bermaydi. Sifatsiz bajarilgan ish fakat foyda bo`lib kolmay, balki to`g`rilanish kiyin darajada zarar keltiradi. Masalan, o`tloki botqoq tuproqlar baxorda xaydalsa loy bo`lib kessak xosil buladi. Tuproq unumdorligi deganda o`simlikni butun vegetyatsiya davomida suv va oziq elementlari bilan ta'minlash xususiyati tushuniladi. Tuproq unumdorligi erga okilona ta'sir etganda yaxshilanib boradi, noto`g`ri ishlov berilganda esa aksincha pasayib boradi. Tuproq unumlorigi tabiiy va sun'iy turlarga bulinadi. Tabiiy unumdorlik tabiiy faktorlar ta'sirida paydo buladi. Sun'iy unumdorlik inson tomonidan yaratiladi. Fan va texnika yutuklaridan foydalanib inson tuproqning tabiiy xossalarini uzgartiradi. Tuproq unumdorligi potentsial va samarali unumdorlikka ham bulinadi.

Potentsial unumdorlik tuproqdagi ozik elementlarining umumiy miqdorini ko`rsatadi. Camapali unumdorlik tuproqdagi o`simlik o`zlashtiraoladigan ozik-moddalar miqdori bilan belgilanadi, O`simlikni o`sishi va rivojlanishi uchun kulay sharoit yaratilgan zararli organizimlardan tozalangai tuproq madaniylashgan tuproq deyiladi. Tuprpok biologik, kimeviy va fizikaviy usullari madaniylashtiriladi. Biologik usulga tuproqdagi organik moddalarni siptezlanishini boshkarish, almashlab ekish, bakterial o`g`itlarni kullash kabilar kiradi.

Kimeviy usulga ishkoriy tuproqlarga gips, kislotali tuproqlarga oxak solish, o`g`itlash kabilar kiradi. Fizikaviy usul erga fizik-mexanik ta'sir etishdan ya'ni ishlov berishdan iborat. Tuproq madaniyligi biologik, kimeviy va fizikaviy ko`rsatkichlar bilan baxolanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxat

- 1.Zaurov E.I., Ibragimov G.A., Rasulov A.A. - Dehqonchilik. Toshkent: O`qituvchi. 1978.
- 2.Ermatov A.K. - Sug'oriladigan dehqonchilik. Toshkent: O`Qituvchi, 1983.
- 3.Ermatov A.K., G'aniev V. - Dehqonchilik. Toshkent: Mehnat. 1990.
- 4.Zaurov E.I. Dehqonchilikdan laboratoriya ishlari va amaliy mashg'ulotlar. Toshkent: O`qituvchi. 1979.
- 5.B.A.Dospexov. "Metodika polevogo opita". M-1985
- 6.A.S.Molostov. "Metodika polevogo opita". M-1966
- 7."Metodika polevix opitov s kormovimikulturami". M-1971
- 8."Metodika polevix opitov s xlopchatnikom". Toshkent-1985.