

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI**

*«Dehqonchilik va meliorasiya
asoslari» kafedrası
5620200 – Agronomiya ta'lim
yo'nalishi bakalavriat bitiruvchisi*

UNDAROV JONIBEK KOMILOVICHNING

MALAKAVIY BITIRUV ISHI

**Mavzu: Kuzgi shudgorlash chuqurligini begona o'tlar va g'o'za hosildorligiga
ta'siri**

Ilmiy rahbar, dosent _____ I.S. Islomov

*Malakaviy bitiruv ishi Dehqonchilik
va meliorasiya asoslari
kafedrası yig'ilishida
muhokama qilindi va DAK himoya-
siga tavsiya etildi. Kafedra mudiri,
professor _____ K.M. Mo'minov
«__» _____ 2012 yil
Bayonnoma № _____*

*Agronomiya fakulteti
dekani, dosent
_____ M. A. Hayitov
«__» _____ 2012 y*

Samarqand-2012

	Mundarija	
	Kirish.....	
1.	Adabiyotlar sharxi.....	
2.	G'o'za o'stirish agrotexnikasi.....	
2.1	Almashlab ekish.....	
2.2	Tuproqqa ishlov berish.....	
2.3	Chigitni ekishga tayyorlash va ekish.....	
2.4	Chigitni undirib olish va yaganalash.....	
2.5	Qator oralariga ishlov berish.....	
2.6	O'g'itlash	
2.7	Sug'orish.....	
2.8	Chilpish.....	
2.9	Defoliatsiya.....	
2.10	G'o'za zarakunanda vakasalliklari.....	
3.	Shudgorlash chuqurligini paxtazorlardagi begona o'tlarga ta'siri.....	
4.	Shudgorlash chuqurligining g'o'za hosildorligiga ta'siri	
5.	Mexnatni muxofaza qilish.....	
6.	O'zbekiston respublikasi prezidenti I.A.Karimovning "Jaxon moliyaviy- iktisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari" asari va undan kelib chiqadigan asosiy vazifalar.....	
7.	Mamlakatni modernizatsiya qilish, kuchli fuqarolik jamiyatini barpo etishning asosiy yo'nalishlari va ustivor vazifalari.....	
8.	2012 yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi.....	
	Xulosa va takliflar.....	
	Foydalanilgan adabiyotlar.....	
	I l o v a (Internet ma'lumotlari).....	

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi tomonidan olib borilayotgan jamiyat hayotining hamma sohalarini erkinlashtirishga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy qayta qurish natijasida yer munosabatlarini tartibga solish hamda yer resurslaridan unumli foydalanish darajasini oshirishga qulay sharoit va imkonitlar yaratilmoqda.

O'zbekiston Respublikasining 1998 yil 30 aprelda qabul qilingan «Yer kodeksi», «Fermer xo'jaligi to'g'risida», «Dehqon xo'jaligi to'g'risida» gi konunlari va boshka me'yoriy xujjatlar yerdan foydalanuvchi va yer egalarining huquqlarini, ularga uzoq muddat ijaraga berilgan yer maydonlaridan maqsadli va okilona foydalanishdagi javobgarlikni kuchaytirishga hamda tuproqlarning tabiiy unumdorligii saqlash va uni oshirishga qaratilgan. Chunki, yer uning unumdor qatlami bulgan tuprok respublikaning bazali resursi sifatida yaqin kelajakda ham zarur qishlok xo'jalik mahsulotlari yetishtirishning asosiy manbai bo'lib xizmat qiladi, yani kelajak avlodga unumdor tuproqni qoldirish ham farz, ham qarzdir.

Respublikaning 44410,3 ming gektar umumiy maydonidan hozirgi vaqtda qishloq xo'jaligida yaroqli yerlar 22614,0 ming gektarni tashkil etib, umumiy yer salohiyatini 50,9 % iga to'g'ri kelmokda. Ular har-xil tabiiy tuprq-iqlimiga ega bo'lgan qishloq xo'jalik xududlarida joylashgan bo'lib, meliorativ, ekologik holati hamda har-xil tuproq iqlim darajasi bilan bir-biridan keskin ajralib turadigan 4278,0 ming gektar yoki umumiy maydonining atigi 9,6 % ga teng sug'oriladigan yerlarida jadal dehqonchilik olib borilmoqda. Umuman aytganda sug'orib dehqonchilik qiladigan 75-80 % maydonda tuproq unumdorligini keskin pasayib ketish holatlari kuzatilmokda.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligini rivojlantirishning dasturlarida ko'rsatilganidek, ekinlar hosildorligini fan-texnika va ishlab chiqarish hamkorligini yaxshi yo'lga ko'ymasdan turib muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi.

Ekinlarning biologik talablarini mumkin qadar to'larok qondiradigan, ilmiy asoslangan dexqonchilik sistemalari joriy qilinsagina, olinadigan paxta xosildorligini gektaridan 30-35 sentnerga, don hosildorligini 2-3 marta va undan ko'proqqa yetkazish mumkin.

Buning uchun tarmoqni barqaror rivojlantirishga erishish va oziq-ovqat maxsulotlari bilan ta'minlash bu tarmoq xo'jaliklarining asosiy vazifasidir. Bu tarmoqni fan-texnika negizida rivojlantirish va intensivlashtirish borasida ham ko'zga ko'rinarli ishlar amalga oshirilmoqda. Ammo katta kapital mablag'lar sarflanayotganiga qaramasdan ko'pgina xo'jaliklarda xosildorlik ancha past ko'rsatkichlarni ko'rsatmoqda.

Respublikamizda paxta yetishtirishni ko'paytirish va tola sifatini oshirishning eng muhim omillaridan biri, paxta yetishtirish bilan bog'liq bo'lgan barcha agrotexnikaviy tadbirlarni, ya'ni jadallashgan texnologiyalarini joriy etish, o'g'it va sug'orish suvlaridan samarali foydalanish, donli ekinlarni kasallik, hashorat, zararkunandalardan va begona o'tlardan himoya qilish eng muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Respublikamizda paxta maydonlarida juda ko'plab har xil turdagi bir yilliklar va ko'p begona o'tlar tarqalgan bo'lib, ular g'o'za ekinini bir me'yorda o'sishi va rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Ular suv, yorug'lik, oziq moddalardan va boshqa tashqi muhit omillaridan juda yaxshi foydalanadi, o'g'itlar tarkibidagi oziq moddalarni o'zlashtirish ko'rsatkichini 30-40 foizga, paxta hosilini 15-20 foizgacha kamaytirib, tola sifatini buzadi, paxtazorlarda turli xil kasallik, hashorat va zararkunandalarni tarqalishiga oraliq xo'jayin bo'lib xizmat qiladi. Yuqorida ko'rsatib o'tilganlarni inobatga olib, paxta yetishtiriladigan hududlarda begona o'tlarga qarshi kurashishda tuproqqa asosiy ishlov berish ya'ni shudgorlash tizimini paxta hosildorligi va tola sifatini oshirish borasida olib borilgan bir qator ilmiy tadqiqotlarni tahlil etib, xulosa va tavsiyalar berishni maqsad qilib oldik.

1. ADABIYOTLAR SHARHI

Tuproqqa ishlov berishning asosiy vazifasi haydalma qatlamda ekinlar uchun qulay bo'lgan tuproq tig'izligini vujudga keltirishdir. Tuproqning mo'tadil (optimal) tig'izligi yerlarga ishlov berishning munosib texnologik usullarini (yumshatish, ag'darish, qorishtirish va boshqalar) bajarish orqali oshiriladi.

Bu har bir joyning tuproq-iqlim sharoitlari va ekiladigan ekinlarning talablarini qat'iy hisobga olgan holda o'tkaziladi.

M.Muxammadjonov, A.Zokirovlarning (1995) yozishicha sug'oriladigan paxtakor rayonlarning ko'pchiligida yerlarga asosiy ishlov berish usuli kuzgi shudgordir. O'z vaqtida sifatli qilingan kuzgi shudgor g'o'za hosildorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

Kuzgi shudgorlash-birinchidan, vegetasiya davri davomida zichlanib qotib ketgan haydalma qatlam tuprog'ini alo darajada uning uvoqlanishini ta'minlanishi va donador holga keltirishi, ikkinchidan, yovvoyi o't yoki ularning qoldiqlari, urug'lari, hashorat tuxumlari (g'umbaklari), kasallik tarqatuvchi infeksiyalar plug egati tagiga turib va pulug ag'darmasi ko'targan tuproq bilan ko'mish lozim. Shunda yorug'lik va hovodan mahrum bo'lgan bu qoldiq va zararkurardalar chirib halok bo'ladi.

Uchinchidan, bu tadbir yog'in-sochinlar hisobiga tuproqda namning yaxshi to'planishi va saqlanishini ta'minlashi zrrur.

Ko'p hollarda sug'oriladigan yerlar chimqirqar yoki oldingii (chimqirqar) va keyingi (asosiy) korpuslarning kattaligi bir xilda bo'lgan qo'sh yarusli puluglarda shudgor qilinadi. Har ikki hamda ostki va ustki qatlam o'rin almashadi. Buning boisi shundaki, haydalma qatlam hossalari bir-biriga zid bo'lgan ikki qavat ya'ni ustki va ostki qavatdan iborat 0-15 sm li ustki qatlam (bedpoya yerlaridan tashqari) vegetasiya davri davomida o'zining donadorlik xususiyatlarini yuqotganidan haydashda uvoqlanmaydi, yirik-yirik kessak va palaxsalar ko'chadi.

Sug'oriladigan va yog'ingarchilik bo'lganda, ustki qatlam kukunlashgan (to'zg'uvchan) bo'lganidan yuvilishga moil bo'ladi.

Haydalma qatlamning ostki qismi yuqorida aytilgan omillarning salbiy ta'siridan xoliroq bo'ladi, donador va uvoqlanish qobiliyatini tiklaydi va pishiqligi ortadi. Haydalma qatlamning bu texnologik xususiyatlarini hisobga olib, haydashda ustki qavatni vaqti-vaqti bilan almashtirib turish kerak.

A.Qashqarovning ta'kidlashicha (1977), bedapoyaning ustki qatlamida ildiz va ang'iz qoldiqlari ko'p bo'lganidan, u haydalganida uvoqlanib, palaxsa bo'lib ko'chadi yoki yirik bo'lak hosil qiladi. Shuning uchun bedapoyaning ustki qatlamini ag'darib haydab, egat tubiga tushirish kerak. Shunday qillinganda ustki qatlam bilan egat tubiga tushgan ildiz qoldiqlari chirib, tuproq strukturasi mustahkamlaydigan ko'p miqdorda faol chirindi hosil bo'ladi. Ostki uvoqlanadigan qatlamni esa ustga chiqarish darkor.

V.P.Kondratyuk (1975) e'tirof etganidek, qushyarusli puluglar oldingi va keyingi kurpuslari bir xil kattalikda bo'lib, otvolining yuzasi ellips shaklida bo'lganidan to'la ag'darib, shudgor qilishni ta'minlaydi. Bu pulug yerni ikki xil chuqurlikda 0-30 sm (0-15 va 15-30 sm) va 0-40 sm (0-20 va 20-40 sm) hayday oladi. Keyingi yillarda qushyarusli paxtakor rayonlar yerini haydashda asosiy qurol bo'lib xizmat qilmoqda.

Shudgorlashdan oldin past-balandliklar tekislanishi, o'qariklar ko'milishi, mo'ljallangan, mahalliy o'g'itlarning 100 % va fosfor, kaliy o'g'itlar yillik meyorining 70 % bir tekisda sohib chiqishi lozim.

V.P.Kondratyukni (1975, 1979, 1980) yillarda olib borgan tajribalardan yerni 30 va 40 sm chuqurlikda qavatma-qavat haydash, odatdagi usulda 30 sm chuqurlikda haydashdagiga qaraganda tuproqdagi harakatchan fosfor kislotasini

chuqurroq qatlamiga tarqatadi va o'simliklarning oziqlanishi uchun zarur bo'lgan me'yoriy qatlamining paydo bo'lishiga olib keladi.

Ye.I.Stolypin, I.S.Suloymonovlarni (1968) Samarqand oblasti o'tloki-bo'z tuproqlar sharoitida olib borilgan tajribalarida azot va fosforni mineral o'g'itlari 40 sm shudgorlashda yillik me'yori N 120 kg, P 100 kg bo'lganida yillik meyyorining 50 % i shudgorlashda berilganda boshqa varianlarga nisbatan g'o'zaning rivojlanishi va hosildorligi yuqori bo'lgan.

X.Otajonov, O.Ibroximov, M.Nazarovlar (1983) Farg'ona viloyatining sho'r tuproqlari sharoitida 30 sm shudgorlash bilan birga tuproqni 40 va 50 sm chuqurlikda yumshatish bo'yicha olib borilgan tajribalarida quyidagicha natijalar olishgan chuqur yumshatish evaziga tuproqning hajm og'irligi 0-0,8-0,12 g/sm³ ga kamaygan. Chuqur yumshatilganda va sho'r yuvish natijasida tajriba maydonida xlor ioni 3 marta kamaygani nazorat vriantiga nisbatan 2,8 va 4,6 s/ga yuqori bo'lganligini ta'kidlashadi.

G.Nurov (1978) Buxoro viloyati sho'r tuproqlarida olib borgan tajribalari shuni ko'rsatadiki, bedapoyalarni ikki yarusli 30 va 40 sm chuqurlikda shudgorlanganda xlor-ionlari tuproqda 20-25 % kamayadi. Bedapoyalarni birinchi yillar 20-25 sm shudgorlanadi, o'rtacha to'rt yillik hosildorlik gektariga 30 sm li shudgorlanganda 46 sentnerni, 40 sm shudgorlanganda esa, 4 sm ni tashkil qiladi.

K.D.Borskova (1978) ning tajribalarida ma'lum bo'ldiki, korbonat kislotasining (SO₂) ajratib chiqishi shudgorlashning 30 sm chuqurlikda olib borilganda vegetasiya davomida bir me'yorda ajralib chiqishi aniqlandi. 40 sm shudgorlashda va egatlar olib ketilgan maydonlarda ham yaxshi natijalar olingan.

G.A.Ibragimov, A.Saidbekovlar (1975) 30,40 va 50 sm chuqurlikda shudgorlash bo'yicha eksperemental bazasida olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki 50 sm shudgorlanganda g'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va

hosildorligining yuqori bo'lgan hajm og'irligiga qaraganda vegetasiya boshida 30 sm shudgorlashda 0-50 sm $1,41 \text{ g/sm}^3$ 40 sm shudgorlashda 0-50 sm $1,39 \text{ g/sm}^3$, 50 sm shudgorlashda 0-50 sm $1,38 \text{ g/sm}^3$ vegetasiya oxirida esa 80 va 40 sm shudgorlashda esa $1,41 \text{ g/sm}^3$ tashkil qiladi.

M.Muxammadjonov, S.Sulaymonov (1978) larning yozishicha 30 sm va 45 sm shudgorlashda esa 162,3 g tashkil qildi.

G'o'zaning hosildorligi esa 34 va 38 s/ga bo'lgan tuproqni chuqur haydashda tuproqning hajm og'irligini kamaytiradi, suv o'tkazuvchanlik qobiliyati yaxshilanadi.

N.B.Qashqarov (1977) olib borgan tajribalarida oraliq ekinlardan keyin yer 20-30-40 sm chuqurlikda shudgorlashda g'o'za hosildorligi 20 sm shudgorlashda 38,4 s/ga, 30 sm shudgorlashda 35,6 s/ga, 40 sm shudgorlashda esa 36 s/ga ni tashkil qilgan.

S.N.Рыжов, V.P.Kondratyuk, A.L.Toropkina (1969) larni takidlashicha 40 sm shudgorlashda yuqori mikrobiologik aktivlik iyunni oxiri iyulni boshida shudgorlashdan keyin 5-6 oy keyin boshlanib g'o'zaning rivojlanishi tezlashadi. Hosildorlikni ko'radigan bo'lsak 20-30 sm chuqurlikda shudgorlanganda sovuq tushgancha 20,5-19,2 s/ga 40 sm shudgorlanganda 18,9 s/ga bo'lgan umumiy xosildorlik 20-30 sm shudgorlaganda 31,1-33,4 s/ga 40 sm shudgorlanganda esa 33,4 s/ga bo'lgan.

A.Juraqulov (1987) ning takidlashicha yerni 30 sm chuqurlikda begona o'tlar $40,3 \text{ dona/m}^2$ tashkil qilgan bo'lsa, 40 sm shudgorlaganda 34 dona/m^2 tashkil qildi. Shudgorlash bilan gerbisidlarni qo'llanilganda 30 sm shudgorlashda $11,8 \text{ dona/m}^2$ tashkil qilgan bo'lsa, 40 sm shudgorlashda $9,5 \text{ dona/m}^2$ tashkil qildi, xosildorlik ham gerbisidlar qo'llanilganda 38,3 s/ga tashkil qildi.

D.Jumayev, I.M.Sultonov (1983) larni takidlashicha mineral o'g'itlar bilan organik o'g'itlar birga qo'llanilganda g'o'zani hosildorligi oshadi va tola sifati yaxshilanadi. Olib borilgan tajribalarda eng yuqori natija 30 t organik o'g'it N-250, P-150 kg/ga bo'lganda olingan.

Oraliq ekinlar tufayli to'plangan unumdorlikdan foydalanish muddatini uzoqqa cho'zish maqsadida oraliq o'tlar buzilgandan keyin ikkinchi yil ekin ekilishida yer haydash chuqurligi 10 sm kamaytiriladi va uchinchi yili esa yer haydash tuliq chuqurlikda amalga oshiriladi. Demak, oraliq ekinlar buzilgandan keyin yerlar PD-3-35 markali pulug bilan birinchi yil 40 sm, ikkinchi yili 30 sm, uchinchi yili esa yana 40 sm chuqurlikda haydaladi.

G'o'za o'stirish texnologiyasida tuproqqa ishlov berishning xususiyatlari O'zbekiston dehqonchiligida yangi tizimni joriy etish bilan bevosita bog'liqdir.

Bu borada M.Toshboltayev (2006), V.G'aniyev (2006), M.Toshboltayev, A.To'xtaqo'ziyev (2007), R.Boymatov, S.Aliqulov (2007) va boshqalarni olib borgan ishlarini ko'rsatish mumkin. Ularning ta'kidlashlaricha yerga (tuproqqa) chuqur ishlov berish g'o'za va uning kompleksidagi o'simliklardan yuqori hosil olish garovidir.

I.Ergashev, A.Rajabov (2006), O.Shermatov, O.Maxmadaliyev (2006), M.Hayitov, I.Ergashev (2007), K.Mirzajonov, U.Tojiboyev (2006) lar tuproqqa ishlov berishda agregatlar ishlashini sifatli o'tkazishda alohida etibor berishni tavsiya etsalar, B.Xoliqovning (2006), F.Hasanova, M.Tojiyev (2007) lar sug'oriladigan yerlarda tuproqqa ishlv beruvchi texnika vositalarini tuproqqa zichlanishi va g'o'za hosildorligiga ta'sirini o'rganishib, tavsiya ishlab chiqqanlar. Tuproq zichlanishini kamaytishda texnika vositalarining ahamiyati A.N.Rajabov, I.T.Ergashev (2006), U.Boboyev, I.Ergashev (2006) larning ma'lumotlarida ham o'z aksini topgan.

Tuproqqa ishlov berishning tabaqalashtirilgan, o'zgaruvchan usullari va ularning tuproq xossalriga ta'siri K.Allamurodov, R.Oripov, F.Boboyev (2004), A.Toshtemirov (2007), R.Oripov, B.Mardiyeva (2007) larning ishlarida ham keltirilgan. Ularning keltirilgan ma'lumotlari bo'yicha tabaqalashtirilgan shudgorlash bilan o'g'it qo'llash uyg'unlashuvi g'o'za hosildorligini oirishda ijobiy rol o'ynasa, bu usulda begona o'tlar miqdori ham keskin kamayadi, hatto oraliq ekinlar maydonlarda ham tuproq unumdorligiga ta'sir ko'rsatib, g'o'za hosildorligini oshishiga olib keladi.

Respublikamizda yetishtiriladigan paxta hosildorligini oshirish va yuqori sifatli tola yetishtirishda yana muxim muammolaridan biri bu paxta maydonlarida ko'plab tarqalgan begona o'tlarga qarshi kurashishdir.

Dehqonchilikda begona o'tlarni imkoni boricha yo'qotish va kamaytirish uchun, unga qarshi maqbul tuproqqa ishlov berish tizimini ishlab chiqish muhim agrotexnologik tadbirlardan hisoblanadi.

Respublikamizning sug'orilib dehqonchilik qilinadigan yerlarida begona o'tlarning 400 dan ortiq, paxtazorlarda esa 80 ga yaqin turi mavjud bo'lib, shundan: bir yilliklar-54,4 %, ikki yilliklar-5,1 va ko'p yilliklar- 40,5 % tashkil etadi. Shuni alohida ta'kidlash zarurki, paxta dalalarida keltirayotgan zarari bo'yicha bir yillik begona o'tlar ko'proq ustunlik qiladi va paxta hosilini 10-15, ba'zi vaqtlarda 20-25 % kamaytiradi.

Paxtazorlarda keng tarqalgan begona o'tlarga qarshi kurashishda shudgolash chuqurligi va usullarini to'g'ri tanlab o'tkazish begona o'tlarni 60-80 % nobud qilib, paxta hosilini 20-40 % oshirish imkoniyatini yaratadi.

Begona o'tlarga qarshi kurashishda shudgorlash juda muhim omillardan biri hisoblanadi. Akademik V.R.Vilyams (1949), «kuzgi shudgor tuproq unumdorligini oshirish bilan birga, begona o'tlar tarqalishini oldini olish va ularni butunlay qirib tashlashning eng muhim tadbirlaridan biridir» degan edi. Shuning uchun ham

agrotexnikaviy tadbirlar begona o'tlarga qarshi kurashishda eng ishonchli va samarali usullardan biri bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi (Kott, 1969).

V.M.Garmashov (1996) tajribalarida, tuproq yuzasi ag'darib tashlanmasdan ishlov berilgan yerlarda kuzgi bug'doy bir va ko'p yillik begona o'tlar bilan ifloslanib, begona o'tlar quruq massasi tuproq yuzasi ag'darib tashlab ishlov berilgan variantdagiga nisbatan 55-122%, shu jumladan ko'p yillik begona o'tlar 2-4 marta ko'p bo'lganligi kuzatilgan.

Ko'p yillik tajribalar asosida, (Qashqarov, 1958; Рыжов, 1968; Kondratyuk, 1972, 1973; Tursunxo'jayev, 1972; Muhammadjonov, 1983, 1986) shu narsa aniqlanganki, tuproqqa asosiy ishlov berish kuz oyida bir marta chuqur shudgor o'tkazilib, tuproqning ustki qatlami pastga ag'darilib tashlanishi kerak. Natijada tuproqlarni yuza qismini g'ovakligi ortadi, uni suv-fizik xossalari va oziqa rejimi yaxshilanadi, o'g'itlar, begona o'tlarning urug'lari, har xil zararkunanda va kasallik tarqatuvchilar tuproq yuzasidan uning chuqur pastki qatlamlariga ag'darib tashlanadi. Pastki qatlamlaridan esa, strukturasi buzilmagan, oziqa moddalar va suv-fizik xossalari yaxshi bo'lgan tuproq yuzaga olib chiqiladi (Zokirov, 1979; Nazarov, Hasanova, 2002; Grigorev va boshqalar, 2004).

B.B.Rustamov (2004) tajribalarida, eng kam miqdordagi begona o'tlar 216 -273 dona/m² 20-22 sm chuqurlikda otvalli plug bilan ishlov berilganda kuzatilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 5-8 sm chuqurlikda og'ir borona (BDT-3) bilan diskalangan maydonda -67% , yuza yumshatgich bilan 16-18 sm chuqurlikda ishlov berilgan variantda esa 47% ko'p bo'lgan.

Ma'lumki, begona o'tlarga qarshi kurashishning asosi - agrotexnikaviy choralardir. Bu borada B.Bahramov (2004) tadqiqotlarini ilmiy isbotlashicha, tuproqqa asosiy ishlov berish, ya'ni 25-30 sm chuqurlikda qo'sh qavatli haydov o'tkazish, dalalarning begona o't bosishini 2,5 marta, B.Bahromov, F.Hasanova, Z.Jumaboyevlar (2003) tajribalarida esa -31% ga kamaytirgan bo'lsa, A.A.Borin

(2003) tajribalarida kuzgi bug'doy dalalarda asosiy ishlov berish otvalli, otvalsiz va otvalli + otvalsiz pluglar yordamida o'tkazilganda 1m² maydonda mos ravishda 58, 105, 69 dona begona o't borligi aniqlangan va 24,8; 24,0 va 28,0 s/ga don hosili yetishtirilgan.

Qator ilmiy tadqiqotlarda: Latviyada - A.Riyekstynsh (1962), Estoniyada - E.Talpsepp (1962), Belorussiyada - A.P.Abramchuk (1962), g'arbiy Ukrainada - V.P.Stupakov (1969), L.Yu.Pronko, V.I.Ulyanchik (1992), shimoliy g'arbiy xududlarda - V.A.Chernyshev (1971), V.V.Grisenko (1971) - begona o'tlar bilan ifloslangan maydonlarda otvalli pluglar bilan asosiy ishlov berilganda kuzgi bug'doy hosili otvalsiz pluglar bilan ishlov berilgan dalalarga nisbatan ancha yuqori bo'lganligini ta'kidlaydilar. Ya.Tuxtayev (1969), G.A.Ibragimov, A.Saidbekov (1975), V.P.Kondratyuk, L.P.Myakishev (1975) va boshqalarning ko'rsatishicha, yarusli pluglar bilan tuproqqa asosiy ishlov berish begona o'tlarga qarshi kurashish masalasini to'g'ri hal etadi va begona o'tlar miqdorini 30-80% kamaytirgan bo'lsa, Namangan viloyatining voha – bo'z tuproqlari sharoitida 40 sm chuqurlikda shudgorlash o'tkazilgan maydondagi begona o'tlarni 35,5%, ikkinchi yilida 35,9 va qayta ta'sirida 10-15% kamaytirganligi tajribalarda aniqlangan.

Shudgorlashni 25-27 sm chuqurlikda o'tkazish, tuproqni 10-12 sm chuqurlikda diskalashga nisbatan P.D.Shevchenko, V.I.Kobzar (1982) ma'lumotlarga qaraganda, tuproqning biologik aktivligini oshirib, begona o'tlar miqdorini keskin kamaytirgan. Natijada, 25-27 sm chuqurlikda shudgor qilingan dalada yetishtirilgan kuzgi bug'doy hosili – 6,5 s/ga yuqori bo'lgan. Xuddi shunday ma'lumotlar shimoliy Qozog'iston sharoitida M.I.Nazarenko, I.A.Timinskiy (1990), A.N.Chmil, A.A.Slezenov, N.D.Kenjabekova (1992), Novosibirsk viloyatida L.T.Shusharina, A.N.Shusharinlar (1993) tomonidan ham olingan.

Yu.B.Logachev (1992) tajribalarida, shudgorlash 20-22 sm chuqurlikda o'tkazilganda kuzgi bug'doyning tuplanish davrida 1m² da 94,9 dona yoki 350,3

g/m² begona o't massasi mavjud bo'lgan bo'lsa, ko'rsatilgan chuqurlikda yumshatish o'tkazilgan variantda esa 116,7 dona/m² va 417,7 g/m², yumshatish 10-12 sm chuqurlikda o'tkazilgan variantda 133,6 dona/m² yoki 458,3 g/m², shudgorlash (28-30 sm) ni chuqur yumshatish (25-27 sm) bilan birgalikda o'tkazilganda 84,0 dona/m² yoki 318,0 g/m² da begona o'tni quruq massasi aniqlangan. Begona o'tlar miqdorini gerbisid qo'llamasdan bunday kamayishiga, faqatgina asosiy ishlov berish usuli va chuqurligini to'g'ri tanlash orqali erishilgan.

Tuproqqa asosiy ishlov berish chuqurligini uning suv-fizik xossalariga bo'lgan ta'sirini o'rgangan I.G.Melsayev (1993), shudgorlashni 25-27 sm chuqurlikda PYa-3-35 plugi bilan o'tkazgan dalalarda tuproq zichligi 1,26 g/sm³ tuproqni ChDNS -15,7% tashkil etib, kam yillik begona o'tlar miqdori 2,7 marta va ko'p yilliklari 1,4 marta, tuprog'i 20-22 sm chuqurlikda haydalgan dalaga nisbatan kam bo'lganligi aniqlangan.

Bug'doyzorlardagi begona o'tlar miqdorini zarar yetkazmaydigan darajaga keltirish katta mehnat talab etadigan jarayon hisoblanadi. Faqatgina tuproqqa asosiy ishlov berish usullari va chuqurligini to'g'ri tanlash hamda gerbisidlarni atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan turi va me'yorlarini birgalikda qo'llab begona o'tlar masalasini hal etish mumkin (Kansaliyev, 1993,1996; Saranin, Nesterova, 1997; Kolomiyes, 1997; Koshkin, 1997; Ostapov, Malyarchuk, 1998; Bazdyrev, 1999).

Tuproqqa asosiy ishlov berish usullari va chuqurligi kuzgi bug'doy begona o'tlarining miqdoriga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Masalan, 20-22 sm chuqurlikda shudgor qilingan kuzgi bug'doy dalasida gerbisid ishlatilguncha 1m² da 80 dona begona o't, shundan 9 donasi ko'p yillik bo'lib, umumiy massasi 39,7 g/m² ni tashkil etgan bir paytda, tuproqqa yuza ishlov berilganda (8-10 sm chuqurlikda chizellash) begona o'tlar miqdori mos ravishda 116, 15 va 47,5 g/m² ni tashkil etgan

Uzoq muddatda surunkali bir xil usulda tuproqqa ishlov berish, tuproqning yuza qatlamlarida ko'plab begona o'tlarning urug'lari to'planib qolishiga va g'allazorlarning begona o'tlar bilan kuchli ifloslanishiga olib keladi. Ayniqsa, ekin maydonlarini ko'plab begona o'tlar bilan ifloslanishi tuproqqa yuza ishlov berilganda kuzatiladi.

V.B.Sikov, L.A.Matyuxa, M.B.Shevchenko (1990), V.A.Gulidova (1998) tajribalarida tuproqqa asosiy ishlov berish, chuqur yumshatish usulida o'tkazilgan maydonning 1m² da 26-30 dona begona o't borligi kuzatilgan bo'lsa, chizel bilan ishlov berilganda –22, otvalsiz plug bilan ishlov berilganda -24, shudgor 27-32 sm chuqurlikda o'tkazilganda 13-16 donani tashkil etgan.

Makkajo'xori begona o'tlariga qarshi kurashishda asosiy ishlov berish chuqurligi va usullarini samarali ta'siri, tamakini begona o'tlariga qarshi qo'llanilgan agrotexnikaviy tadbirlar N.I.Sviridenko, O.D.Filipchuk (1997) ilmiy tadqiqotlarida ham keng yoritilgan.

Qator oralariga ishlov beriladigan ekinlarning begona o'tlariga qarshi kurashishda hamda tuproqqa sifatli ishlov berishda ikki yarusli pluglar bilan shudgorlash eng samarali usul hisoblanadi. Bunday shudgorlash vegetasiya davrida qator oralariga ishlov berish sonini 2-3 marta kamaytirishga imkon yaratib, begona o'tlar miqdorini 30-80% kamaytiradi (Abdukarimov, 2000; Mirzajonov, Xasanova, 2001).

Ko'p yillik ildizpoyali begona o'tlarga qarshi kurashishning eng samarali usullaridan biri, bu dalalarni ildizpoyalardan tozalash - dalalarni ifloslanishini 2-3 marta kamaytiradi (Nosirov, 1961, 1962; Galkin, 1966; Galkin, Yulchiboyev, 1967; Sultonov, 1972; Sattarov, Nosirov, 1974).

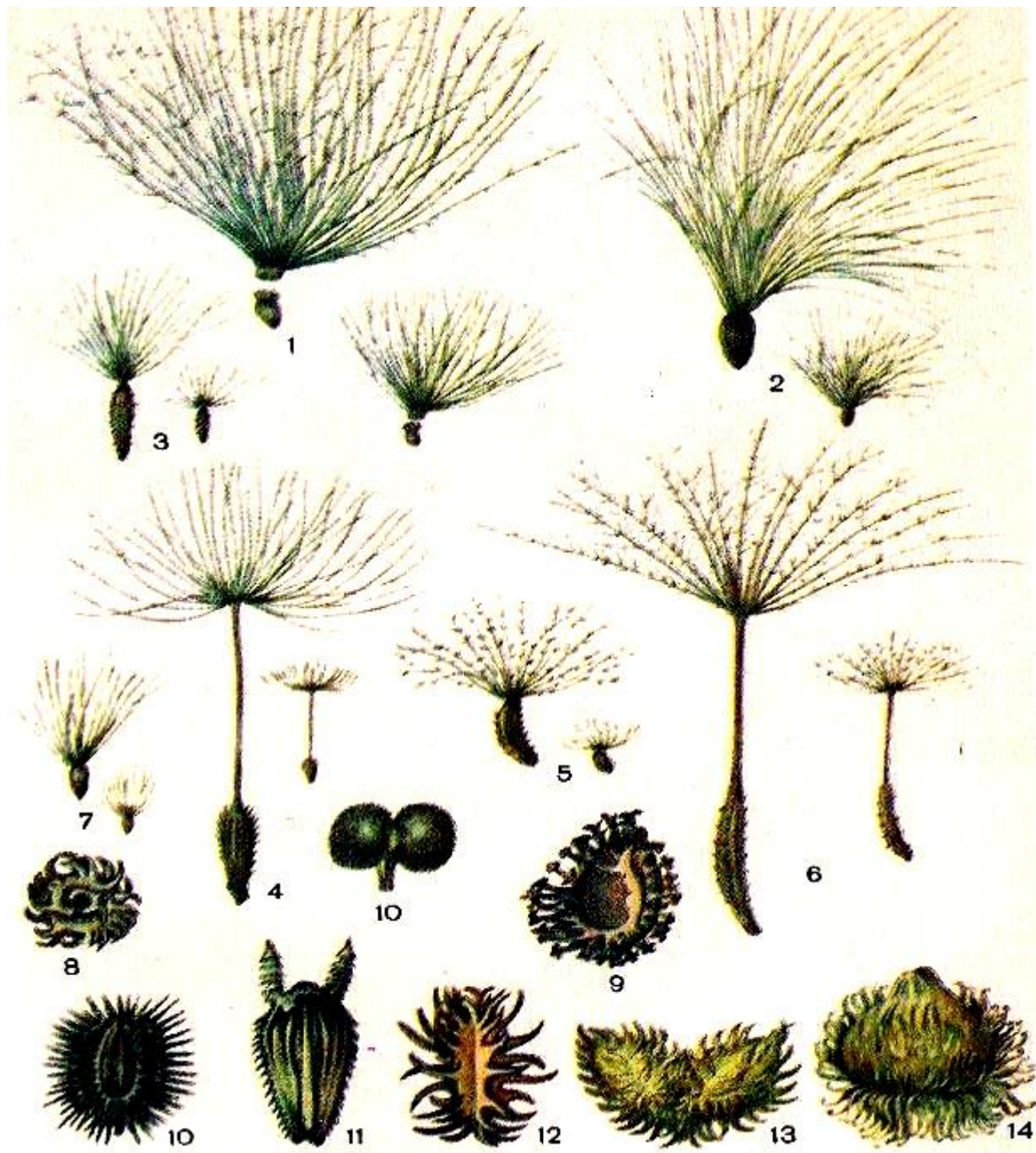
D.Abdukarimov, N.O'razmatov (2004) tajribalarida tuproq 14-16 sm chuqurlikda chizel qilinib, takroriy ekin ekilganda, begona o'tlar eng ko'p bo'lib, 1m² da o'rtacha uch yilda 115,6 donani tashkil etgan. Tuproqqa asosiy

ishlov berish chuqurligi ortib borishi hamda chizellash o'rniga ag'darib haydash hisobiga begona o'tlar soni kamayib borgan va takroriy ekin ekish oldidan 28-30 sm chuqurlikda ag'darib haydalganda, begona o'tlar soni keskin kamayib, o'rtacha 1m² da 22,4 donani tashkil etgan.

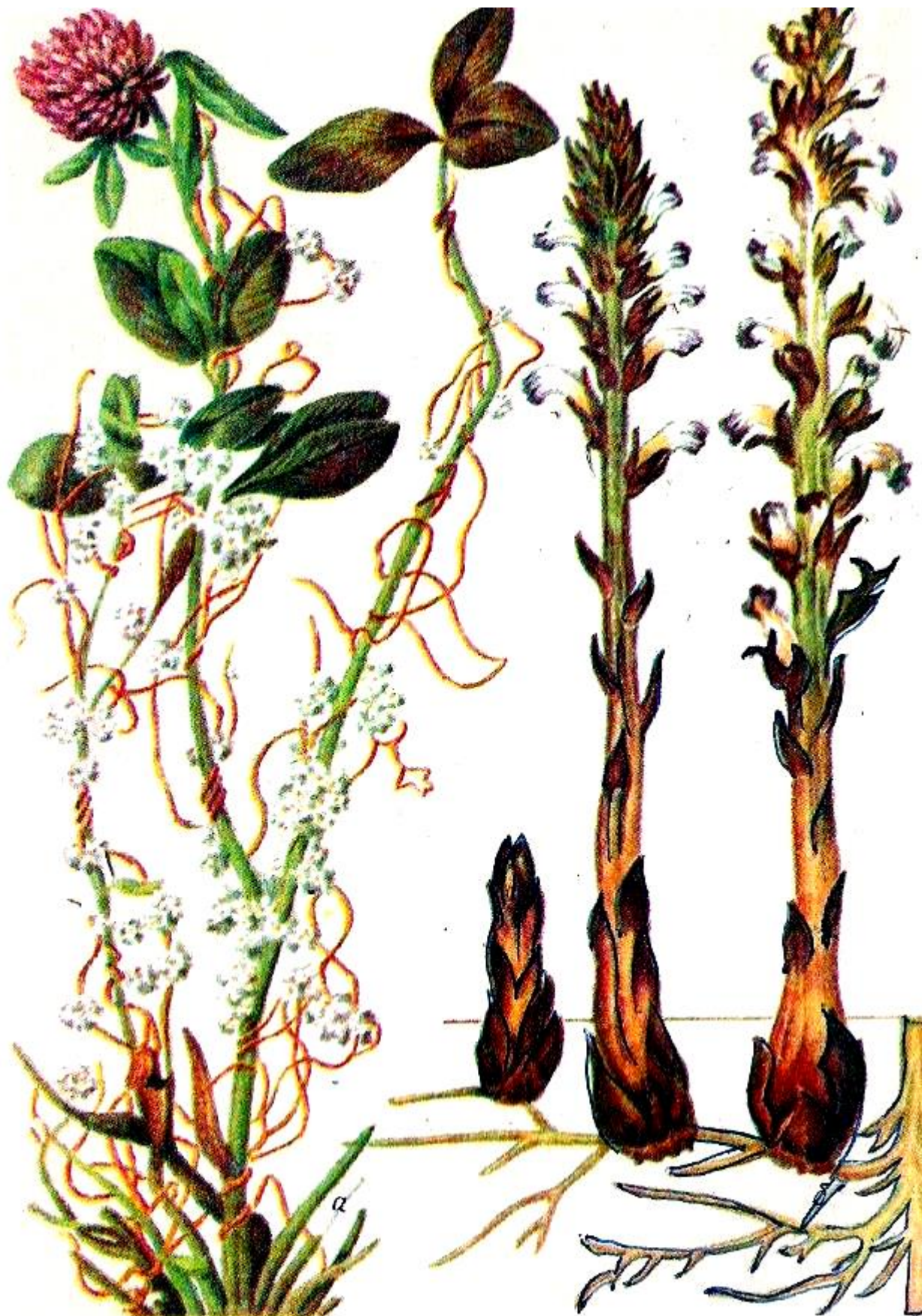
Xulosa qilib aytganda, tuproqqa asosiy ishlov berish usullari va chuqurligi kuzgi bug'doy begona o'tlariga qarshi kurashishning eng muhim vositasi bo'lib, ularni to'g'ri tanlash orqali, g'allazorlarda tarqalgan bir, ikki va ayniqsa, ko'p yillik begona o'tlarning 40-60% ni yo'qotish imkoniyati paydo bo'ladi, tuproqni suv, oziqa, havo va issiqlik rejimlarini mutanosibligi yaxshilanib, mikrobiologik aktivligi ortadi, pirovard natijasida kuzgi bug'doy don hosili gektariga 20-40 % ortishini ta'minlaydi.

Begona o'tlarni qishloq xo'jaligiga yetkazadigan zarari juda yuqori ekanligi XIX asr boshlarida o'tkazilgan ilmiy - tadqiqotlarda ham aniqlangan. Begona o'tlar tufayli dunyo bo'yicha har yili 20 milliard dollar atrofida zarar ko'rilmogda. O'zbekistonda esa, har yili 20-40 % g'alla, 15-20 % paxta, 10-20% sabzavot hosili kam olinmogda (Ermatov, 1983). Dunyoda o'simliklarni zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlari ta'sirida har yili 35% hosil yo'qotilsa, MDH mamlakatlarida bu ko'rsatkich o'rtacha 26 % ni tashkil etadi (Zaxarenko, 1978, Isayev, Berezkin, Popov, 1985). Shuning uchun ham, g'allazorlardagi begona o'tlar to'liq yo'qotilsa, donli ekinlar hosildorligini 12,5 % oshirish imkoniyati paydo bo'ladi (Zaxarenko, 1985).

Hozirgi paytda respublikamizda begona o'tlarning 200 ga yaqin turi uchraydi (Hamrayev, Xasanov, Rashidov, 1999), sug'oriladigan g'alla maydonlarida 75 turdan ortiq begona o'tlar mavjudligi aniqlangan va ular g'allaning hayot omillariga hamda oziqa moddalariga sherik bo'lib, hosil miqdorini va don sifatini keskin pasaytirib yuboradi (Mamatov, Mamajonov, 1997; Siddiqov, 2003).



1-rasm. Begona o'tlar urug'i va ularning moslamalari. 1-paxtatikan, 2-bo'ztikan, 3-qaldirmoq, 4-qoqio't, 5-sariqbosh, 6-takasoqol, 7-erigeron, 8-yovvoyi beda, 9-yopishqoqo't, 10-qumrio't, 11-ittikanak, 12-raspistrum, 13-qo'ytikan, 14-qariqiz.



2-rasm. Tekinxo'r begona o'tlar. a-zarpechak, b-kungaboqar shung'iyasi.



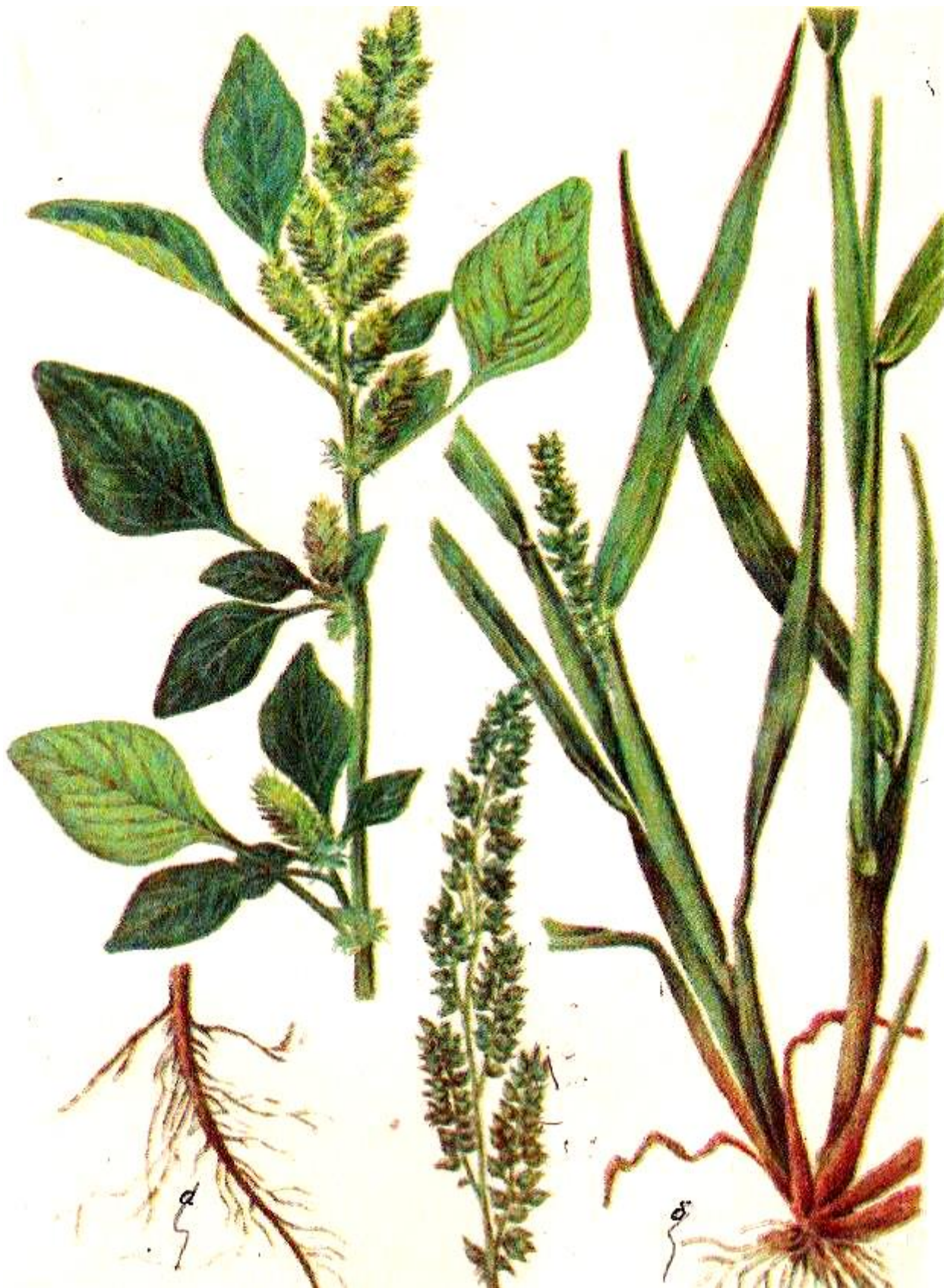
3-rasm. Kam yillik begona o'tlar. a-yulduzo't, b-qora ituzum



4-rasm. Kam yillik begona o'tlar. a-yovvoyi sul, b-olabuta



5-rasm. Kam yillik begona o'tlar. a-jag'-jag', b-yaltirbosh.



6-rasm. Kam va ko'p yillik begona o'tlar.

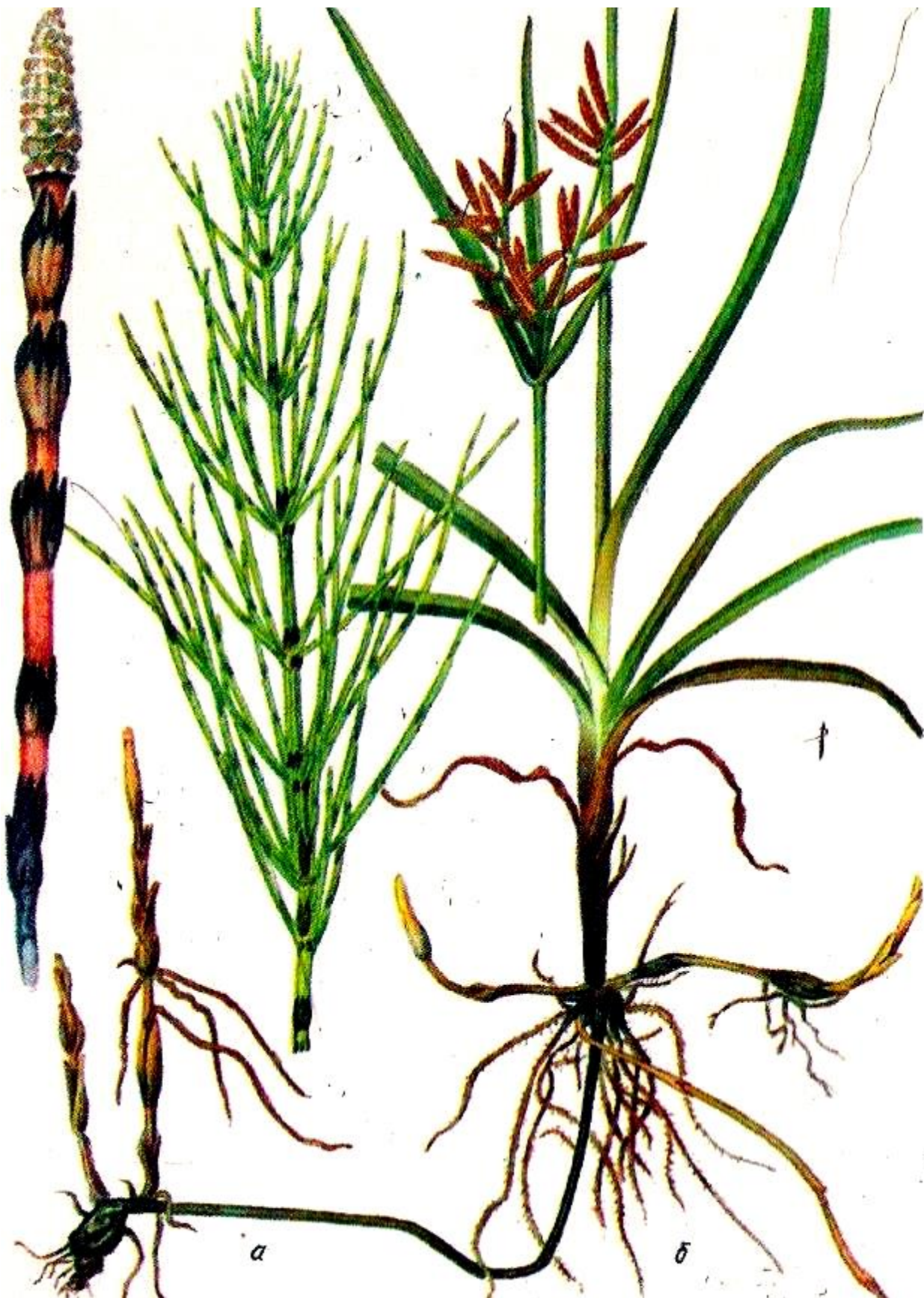
a-yovvoyi gultojixo'roz, b-kurmak.



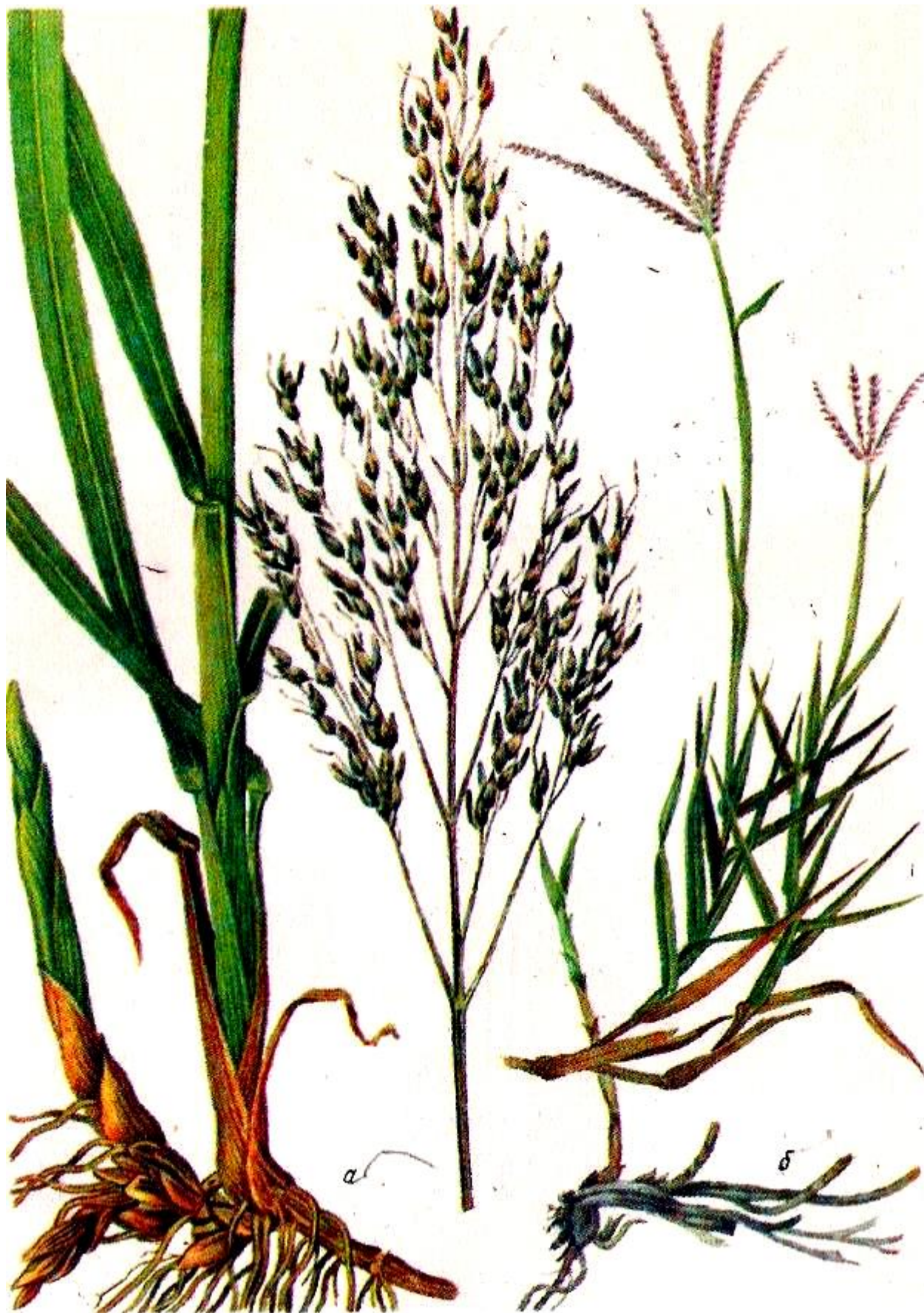
7-rasm. Kam yillik begona o'tlar. a-qoramiq, b-qurtena.



8-rasm. Ko'p yillik begona o'tlar. a-yantoq, b-qamish.



9-rasm. Ko'p yillik begona o'tlar. a-qirqbo'g'im, b-salomalaykum.



10-rasm. Ko'p yillik begona o'tlar. a-g'umay, b-ajriq.



11-rasm. Ko'p yillik begona o'tlar. a-kakra, b-qo'yechak.



12-rasm. Ko'p yillik begona o'tlar. a-yovvoyi piyoz, b-zubtulum.

F.I.Malkov ma'lumotlariga qaraganda (Ermatovdan, 1983), Turkmanistonda yantoq bilan kuchli ifloslangan 1ga maydondan bir oy ichida 653 m^3 , qo'ypechak ko'payib ketgan daladan esa -503 m^3 nam bug'lanib ketgan. R.R.Danilovni (1970) ta'kidlashicha, 1 m^2 toza yerdan 30 kunda 37 l, begona o'tlar bilan ifloslangan maydondan esa 140 l yoki 4 marta ortiq suv bug'lanib ketgan bo'lsa, ishlov beriladigan dalalarda begona o'tlar madaniy o'simliklarga nisbatan 330-1900 marta ko'proq suvni o'zlashtiradi, chunki ularda suvni o'zlashtirish va transpirasiya qilish jarayoni juda faol o'tadi (Hamrayev, Xasanov va boshqalar, 1999; Xasanova, Bo'riyev va boshqalar, 2004).

Begona o'tlar qishloq xo'jaligi ekinlarini o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oziq moddalar, suv, yorug'lik va boshqalarni o'zlashtirishda ularga sherik, ba'zi vaqtlarda ulardan ustunlik qilib, eng zararli raqobatchilardan hisoblanadi. Masalan, bug'doyzorlarda ko'plab tarqalgan yovvoyi suli, sariq paxtatikan bug'doyga nisbatan azotni 20-30 marta ko'p o'zlashtiradi. G'allazorlarni o'rtacha ifloslantirgan ko'p yillik paxtatikan yoki lattatikan har bir gektar yerdan 140 kg azot, 120 kg fosfor va 30 kg kaliyni o'zlashtirib ketadi. Vaholanki, bir gektar maydondagi bug'doyzordan 16 s don va 24 s somon yetishtirilganda, bug'doy gektaridan 45 kg azot, 21 kg fosfor va 30 kg kaliyni o'zlashtirib ketadi xolos (Zokirov 1979; Ermatov, 1983; Hamrayev, Hasanov va boshqalar, 1999).

A.M.Aliyevni (2003) ta'kidlashicha, begona o'tlar qishloq xo'jaligi ekinlari uchun qo'llanilgan mineral o'g'itlar samaradorligini keskin pasaytirib yuboradi. Masalan, kuzgi bug'doy bilan o'tkazgan tajribalarida $\text{P}_{90}\text{K}_{120}$ kg/ga fonida azotni (ammiakli selitra) ortib boruvchi me'yori o'rganilganda, kuzgi bug'doyzorlardagi begona o'tlarning ho'l massasi o'rtacha 4 yilda, azot berilmaganda - 623 g/m^2 , N_{60} kg/ga da - 625, N_{120} - 735 g/m^2 ni, don hosili esa mos ravishda 28,8; 30,2 va 27,3 s/ga bo'lgan va begona o'tlar ta'sirida kuzgi bug'doy hosili o'rtacha - 26,5 % kamaygan.

Begona o'tlarning zarari ularning ekin maydonlaridagi soniga hamda madaniy o'simlik bilan begona o'tning tashqi muhit omillaridan foydalanishdagi o'zaro munosabatiga ham bog'liq bo'ladi. Kuzgi bug'doyzorlarda o'tkazilgan kuzatish natijalariga qaraganda (Ermatov, 1983), 1m² maydonda 11 tup kakra o'sganda, kuzgi bug'doy hosili 28-30%, 26 tup o'sganda 48-50 va 60-70 tup bo'lganda esa, hosil - 70-75 % gacha kamayib ketganligi kuzatilgan.

Begona o'tlar bevosita zarar keltirishi bilan birgalikda, bilvosita ham ziyon ko'rsatadi. Ular o'simliklarning zamburug'lar chaqiradigan kasalliklari uchun oraliq xo'jayin sifatida xizmat qilib, har xil kasalliklarning ko'payishi va tarqalishiga sabab bo'ladi. Misol uchun, kuzgi bug'doydagi sariq dog'lanish uchun bug'doyiq, septorioz uchun qo'noq o't (qo'ng'irbosh), arpaning sariq kalta bo'ylik virusi uchun esa raygras oraliq xo'jayinlardir.

Xulosa qilib aytganda, paxtazorlarda tarqalgan begona o'tlar tuproqning haydalma qatlamida kuchli ildiz tizimini rivojlantirib, g'o'za ekini oladigan yorug'lik, namlik hamda oziqa moddalarni 2-3 barobar ko'proq o'zlashtirib, tuproq unumdorligini pasaytirib, paxta hosilini 15-20 kamaytirib yuboradi. Shuning uchun ham, begona o'tlarga qarshi kurash chora-tadbirlarini har bir tuproq-iqlim sharoiti uchun ishlab chiqish, bugungi kunning asosiy vazifasidir.

2. G'o'za o'stirish arotexnikasi

2.1. Almashlab ekish

Dehqonchilik madaniyatini oshirishda, tuproq unumdorligi va paxta hosildorligini ko'tarishda, chorvachilikni mustaxkam yem-hashak bazasi bilan ta'minlashda almashlab ekish asosiy omillardan biridir.

Almashlab ekishni joriy etmasdan turib, o'g'itlash sug'orish, begona o'tlarga, hasharot va kasalliklarga qarshi kurashning to'g'ri tizimini qo'llab bo'lmaydi.

Respublikamizda almashlab ekish uzoq yillar asosan beda va paxta asosida olib borildi. Beda chorva mollariga to'yimli ozuqa hisoblanadi. U oqsil va karotinga boy o'simlik. Shuningdek, u tuproqni gumus, azot bilan boyitishda muhim o'rin egallaydi, fitosanitar rolini uynaydi. Sho'r yerlarda tuproqning meliorativ holatini yaxshilaydi. Shu narsalar e'tiborga olinib, paxtachilik xo'jaliklarida almashlab ekishning 10, 9, 8 dalali, ya'ni 3:7, 3:6, 3:5 tizimlari qo'llanib kelindi (birinchi raqam beda, ikkinchisi g'o'za). Bunda g'o'zaning salmog'i 70, 0-66.7-62.5 % ga tengdir.

G'o'za vilt bilan kasallangan maydonlarda almashlab ekishning bo'laklangan 2:4:1:3, 2:4:1:2, 2:3:1:2 tizimlari tavsiya etiladi. (birinchi raqam beda, ikkinchi raqam g'o'za, uchinchi raqam - don yoki yem-xashak ekinlari, to'rtinchi raqam raqam – g'o'za). Bedani birinchi yil don ekinlari, makkajo'xori, sudan o'tlari bilan aralashtirib ekish tavsiya etiladi.

Meliorativ jihatdan noqulay bo'lgan yerlarda 1:3:4, 1:3:5 shamol eroziyal yoki qumli tuproqlarda 3:3, 3:4, 3:3:1 tizimlari qo'llanilagani ma'qul.

Dehqonchilikda tuproq unumdorligiga qarab almashlab ekish 3:5, 3:4, 3:3 tizimida ham bo'lishi mumkin. Bunda paxtaning salmog'i 50-57, 62.5 ni tashkil etadi.

Jahon amaliyotida almashlab ekishda bedadan tashqari boshqoli don dukkakli ekinlar keng qo'llaniladi.

Bedasiz almashlab ekishda 1:2, 1:3, 1:4, 1:4:1:4 tizimlarini qo'llash mumkin. Bunda birinchi maydonni boshqoli don ekinlari yoki makkajo'xori egallaydi. Ular yig'ishtirib olingach, takroriy ekinlarni ekish mumkin.

Tuproq unumdorligini ko'tarish va g'o'za hosildorligini oshirish maqsadida almashlab ekish tizimiga oraliq ekinlarni kiritish mumkin. Xantal, raps, perko, vika, javdar, no'xot kabilar ekilib, ularning massasi yem-hashak sifatida yoki siderat (yashil o'g'it) qilib foydalanilganda yaxshi samara beradi.

2.2. Tuproqqa ishlov berish

Paxtachilikda tuproqqa ishlov berish g'o'zapoyani yig'ishtirish, begona o'tlardan tozalash, o'g'it solish, kuzgi shudgorlash, dalani tekislash, erta ko'klamgi boronalash, diskalash, boronalash yoki mololash bilan bir vaqtda chizellash, ekish oldidan boronalash bilan mololash kabi ishlarni o'z ichiga oladi. Ayrim yog'in-sochin kam tushadigan mintaqalarda sifatli haydashni ta'minlash maqsadida haydash oldidan sug'orish nazarda tutiladi.

Tuproqqa ishlov berish ikki qismdan iborat:

1. Tuproqqa asosiy ishlov berish (kuzgi shudgorlash),
2. Erta bahorda va ekin ekish oldidan ishlov berish.

Kuzgi shudgorlashning ahamiyati katta bo'lib, bahorgi shudgorlashga nisbatan gektaridan 3-5 sentner yuqori hosil beradi.

Kuzgi shudgorlashni sifatli o'tkazish uchun g'o'za vilt bilan kasallangan maydonlarda g'o'zapoya KV-4A, KK-3.6A, KI-1.8 moslamalari yordamida 14-16 sm. chuqurlikda ildizidan kesilib, daladan olib ketiladi yoki g'o'zapoyalar sog'lom bo'lsa, maydalab o'g'it sifatida dalaga ko'mib yuboriladi. Agar maydon zichlashib ketgan bo'lsa, jo'yak orqali yengil suv ham qo'yish mumkin.

Dala ildizpoyali begona o'tlar bilan kuchli zararlangan bo'lsa, g'o'zapoya yig'ishtirilgach, maydon ag'dargichi olingan plug bilan 18-20 sm. yumshatilib, chizel, kultivatorlarga borona taqilib, taroqlanadi.

Kuzgi shudgorlash ikki yarusli pluglar (PD-3-35, PD-4-35) bilan 30 yoki 40 sm. chuqurlikda haydaladi.

Kuzgi shudgorlashning eng qulay muddati oktyabr oyining ikkinchi yarmi, noyabr va dekabr oyining birinchi o'n kunligidir. Shudgorlashda tuproq o'ta nam yoki qurib qolgan ham bo'lmasligi kerak. Aks holda shudgor sifatsiz bo'ladi.

Bedapoyalarni buzish noyabr oyida o'tkaziladi. Agar bedapoya ikki yarusli plug bilan buzilsa, plugning yuqori korpuslari oldiga bedapoyaning ustki bosh qismini 6-7 sm. chuqurlikda kesish uchun chimqirqqich o'rnatiladi, aks holda beda qaytadan o'sib ketishi mumkin. Oddiy plugda o'tkazilganda, ag'dargichi olingan plug bilan 6-7 sm. chuqurlikda yumshatilib, 10-12 kundan keyin chimqirqqich o'rnatilgan plug bilan (P-5-35M) haydaladi. Bedapoya birinchi yili 30 yoki 40 sm. chuqurlikda haydalib, ikkinchi yili 20-25 sm. keyingi yillari 30-40 sm. chuqurlikka yetkaziladi.

Shudgorlash chuqurligi madaniy haydov qatlamining qalinligiga bog'liqdir. Tipik va och tusli bo'z tuproqlarda haydash chuqurligi 30 sm.dan kam bo'lmasligi kerak.

Eskidan dehqonchilik qilib, kelinadigan, och tusli bo'z tuproqli, yer osti suvi yuza joylashgan Mirzacho'l tuproqlarida, tuproq 40 sm. chuqurlikda yumshatilib, keyin 30 sm. chuqurlikda haydaladi.

Unumdorligi past, kam yoki shag'al qatlami yuza joylashgan yerlarda shudgorlash chuqurligi o'sha unumsiz qatlam yuzaga chiqmaydigan darajasida belgilanishi lozim.

Yangi o'zlashtirilgan yerlarda dastlabki 2 yilda shudgorlash chuqurligi 20-22 sm. bo'lsa, keyingi yillarda 30 sm. gacha yetkaziladi.

Oxirgi yillarda ikki yarusli plug bilan haydash chuqur yumshatish bilan uyg'unlashtirilmoqda. Bunda tuproq har 3-4-5 yilda bir marta 50-60 sm. chuqurlikda yumshatilib, keyin har yili belgilangan chuqurlikda haydaladi.

Erta bahorda shudgorda namni saqlab qolshi maqsadida, tuproqning yetilish darajasiga qarab, fevral-mart oylarida ikki qator borona yurgizish bilan shudgorga yuiri marta ishlov beriladi.

Ekin ekish oldidan shudgorning holatiga qarab quyidagi ishlov o'tkaziladi:

1. Dala begona o'tlardan toza, tuprog'i sho'rlanmagan, undagi ijobiy xususiyatlar saqlanib qolgan bo'lsa, tuproq borona mola bilan tayyorlanib, chigit ekiladi.

2. Dala begona o'tlar bilan ifloslangan bo'lsa, 8-12 sm chuqurlikda kultivatsiya yoki chizel qilinib unga borona mola qo'shib ishlatiladi.

3. Zahira suvi berilgan yoki sifatsiz shudgor qilingan yerlardan 16-18 sm chuqurlikda chizel qilinib, unga bir yo'la borona mola qo'shib yuboriladi.

4. Dala begona o'tlar bilan kuchli ifloslangan bo'lsa, ag'dargichi olingan plug bilan 16-18 sm chuqurlikda qayta haydab, keyin borona mola qilib ekiladi.

5. Sho'ri yuvilgan yerlarda tuproqning yetilish chuqurligigacha chizel bir yo'la borona mola bilan yuritiladi. Og'ir tarkibli tuproqlarda chizellashni takroriy o'tkazish mumkin.

2.3. Chigitni ekishga tayyorlash va ekish

Ekiladigan chigit quyidagi talablarga javob berishi kerak: unuvchanligi 1-sinfl chigitlardan 95-100 % ga 2-sinflarda 90-94 %, 3-sinflarda 85-93 % dan kam bo'lmasligi, mexanik jarohatlanishi qo'l terimida 5 % dan, mashina terimidagi chigitlardan 7 % dan oshmasligi, tuk qoldig'i tuksiz chigitlardan 0.4 %, tukli chigitlarda esa 0.8 % dan yuqori bo'lmasligi kerak. Chigit namligi qo'l terimi chigitida 9 % ni mashina teriminikidan 10 % dan yuqori bo'lmasligi kerak. Begona o't urug'lari va tirik zarakunandalar bo'lishligiga umuman yo'l qo'yilmaydi.

Yosh nihollarni gommoz va ildiz chirish kasalliklaridan himoya qilish maqsadida chigit bronotok, PAV-61, panaktin preparatlari va formalin bilan dorilanadi.

Tukli chigitlarni dorilash bilan birga namlash ham kerak. Buning uchun dastavval bir tonna chigitga 300 litr, keyingi muddatlarda 600 litr suv sarflanadi. Ekish boshlangan kunlarda chigit 8-12 soatga, keyingi kunlarda 16-18 soatga namlanadi.

Tuksiz chigitlar namlanmasdan quruqligicha ekilganida ertagi, bir tekis va sog'lom ko'chat olinadi. Bunga esa yumshoq, nam va xarorati yetarli bo'lgan tuproqqa ekilganidagina erishiladi. Chigit muddatidan oldin yoki keyin ekilganida ham kutilgan natijaga erishilmaydi. Tuproq harorati 10 sm chuqurlikda 13-14 °S ga yetganida va asta-sekin ko'tarilish kuzatilganda bu eng mo'tadil muddat deb hisoblanadi. Tuksiz chigit tukligisiga nisbatan 5-6 kun kechroq ekiladi.

Qator oralig'i 60-90 sm qilib oddiy qatorlab, uyalab, seruyalab, punktir (har uyaga sanab tashlanadi) usulida, jo'yak va pushtalarga ekish qo'llaniladi. 60 sm li qator oralig'ida kvadrat-uyalab, to'g'ri burchakli uyalab, 90 sm li qator oralig'ida esa qo'sh qatorlab ekish usullarini ham qo'llash mumkin.

Urug'ni erta va tekis undirib olish uchun ekish chuqurligiga ahamiyat berilish kerak. Chigit ekishningeng maqbul chuqurligi o'tloq-botqoq tuproqlarda 3-4 sm, boshqa turdagi tuproq larda 4-5 sm hisoblanadi. Ekish normalari tukli chigitda gektariga 60-70 kg, tuksiz chigitda esa 25-30 kg qilib belgilanadi.

Ekish STX-4, SXU-4 seyalkalarida O'tkaziladi. Chigitni ekishdan oldin dalaga bir yillik begona o'tlarga qarshi gektariga 4-6 litr nitran (treflan), ekish bilan birga 1.0-1.3 kg kotofor preparatlarini PGS-2.4, PXG-4 moslamalari yordamida berish mumkin.

2.4. Chigitni undirib olish va yaganalash

Ekish tugallanishi bilan har bir maydonda chigitning ahvoli va unib chiqishi doimiy ravishda kuzatib boriladi. Agar chigitning normal o'sishiga halaqit beradigan qatqaloq paydo bo'lsa, darhol yumshatiladi. Chunki qatqaloqda tuproqda havo almashinuvi (aerasiya) buziladi, suv bug'lanishi kuchayadi, tuproq g'ovakligi pasayadi. Natijada unib chiqadigan nihollar nobud bo'lishi mumkin. Unib

chiqqanlari ildiz chirish kasalligiga chalinadi. Sho'r yerlarda tuzlar tuproq yuzasiga ko'tarilib ketadi.

Agar maydonda chigit unib chiqmagan bo'lsa, tishli boronalar yordamida bir qatorda ekishga ko'ndalang qilib yuritish bilan qatqaloq yumshatiladi, qisman unib chiqqan maydonlarda rotasion (yulduzchali) motigalar qator bo'ylab yuritiladi qatqaloq yumshatiladi. Nihol to'liq unib chiqqan maydonlarda qator oralig'iga darhol ishlov beriladi va kultivatorga UROR moslamasi o'rnatilib, himoya zonasidagi qatqaloqlar ham yumshatiladi.

Chigit to'liq undirib olingan maydonlarda darhol g'o'zani yaganalashga kirishiladi. Yagana kechiktirilsa, bo'lg'usi hosilga putur yetadi. Chunki o'simlik yiriklashsa, yaganalashda ildizi jarohatlanadi, tuproqdan 6-10 kg azot, 1-2kg fosfor 4-6 kg kaliy elementi olib ketiladi. (100 ming tup oldirilganda). Yaganalashda har bir gektar maydonda uning hususiyatlari e'tiborga olingan holda quyidagicha tup soni qoldiriladi.

1. Bo'z tuproqlar mintaqasining o'tloq tuproqlarida gektariga 110-120 ming tup nihol.
2. Sizot suvlar chuqur joylashgan serunum bo'z tuproqli, shuningdek sho'rlangan yerlarda 120-130 ming tupgacha.
3. O'rta unumdorlikdagi tuproqlarda 130-140 ming tupgacha.
4. Hosildorlig past, shag'al, qayroqi qatlami yuza joylashgan, qumoq tuproqli yerlarda 140-150 ming tupgacha.

Ko'chat sonini qoldirishda g'o'zaning shoxlanish tiplari, dalaning vilt bilan kasallanish darajalari ham e'tiborga olinadi.

2.5. Qator oralariga ishlov berish

Qator oralarig'iga ishlov berishdan maqsad begona o'tlarni yo'qatish va tuproq yuzasini yumshoq saqlashdir. Tuproq yuzasi yumo'atilganida namning parlanishi kamayadi, zarali tuzlar yuzaga ko'tarilmaydi, havo almashinuvi yaxshilanadi, tuproqning suv o'tkazuvchanligi oshadi.

Qator orlig'iga ishlov berishni nig'ol to'liq unib chiqqach, qatori bilinishi bilanoq boshlamoq kerak. Chunki bu vaqtda begona o'tlar ildiz otmagan, g'o'za ildiz sistemasi hali nozik, ildiz chirish kasalligiga chalinib qolshi xavfi bo'ladi.

Yer osti suvi chuqur joylashgan yerlarda g'o'zani birinchi suvigacha bir marta, yer osti yuza joylashgan yerlarda esa 2 marta kultivasiya o'tkaziladi. Keyingi kultivasiyalar esa sug'orish soni bilan bog'liq bo'lib, tuproq yetilishi bilan o'tkaziladi. Jami 4-5 ba'zan 6-7 martagacha kultivasiya qilinadi. Kultivasiya o'tkazish chqurligiga e'tibor berish kerak. Me'yoridan ortiq chuqurlikda o'tkazilganda g'o'zaning ildiz tizimi jarohatlanib, hosilga zarar keltirish mumkin.

Agar birinchi kultivasiya o'tkazilayotganida begona o'tlar uchrasa, ishchi organlardan pichoq va g'ozpanja birgalikda ishlatiladi. Begona o'tdan toza maydonlarda faqat yumshatuvchi ishchi organlarni o'rnatish kifoya.

G'o'zaning dastlabki rivojlanish davrida yer chetki ishchi organlari yordamida esa 6-8 sm. O'rtadagisi yordamida esa 10-12 sm. Chuqurlikda yumshatiladi. Himoya mintaqasi 10-12 sm. bo'lib, bu zona o'z navbatida kultivatorga UROR ishchi organi o'rnatilib, o'simlikdan 3-5 sm. masofada yurdirish bilan yumshatiladi.

Keyingi kultivasiyalarda, ayniqsa suvdan keyin, qatlamlab yumshatadigan KKO ishchi organlari o'rnatiladi. Bular naralniklar bo'lib, chetki organlar 8-10 sm. o'rtasidagi organ esa 12-14-16 sm. chuqurlikda ishlaydi, qator oralig'i 90 sm.li maydonlarda esa chetki organlar 8-10 sm. bo'lsa, o'rtadagi organ 16-20 sm. chuqurlikda ishlaydi. Himoya mintaqasi esa 15-16 sm.gacha yetkaziladi.

Sug'orish uchun jo'yak chuqurligi 60 sm. qator oralig'ida o'simlik rivojlanish fazalariga qarab 12-18 sm., 90 sm.li qator oralig'ida 15-20-30 sm.gacha yetkaziladi.

2.6. O'g'itlash

O'g'itlash tizimi organik va mineral o'g'itlarni qo'llashni o'z ichiga oladi. O'g'itlarni qo'llash myo'ri tuprokning tipiga, o'g'itning shakliga va almashlab ekish maydoniga qarab o'zgarib boradi.

Bedapoyadan keyin dastlabki ikki yilda azotli o'g'itni qo'llash normasi fosforli o'g'itga qaraganda kamroq bo'ladi. Ular o'rtasida o'zaro nisbat (N-R) 1:0.7-0.8 ga tenglashadi. O'tloq va o'tloq-botqoq tuproqlarda (N-R) nisbati 1:1.5 ga teng bo'lgani maqsadga muvofiqdir.

G'o'zaning oziqlanishi uchun mo'tadil sharoitni ta'minlash, uning o'sishi va rivojlanishini tezlashtirish uchun bo'z tuproq sharoitida, belgilangan hosilni e'tiborga olgan holda, azotning quyidagi me'yorlari (gektariga kg. hisobida) tavsiya etiladi: hosildorlik gektariga 15-20 sentner bo'lganda 100 kg, 20-25 sentner bo'lganda 150 kg, 25-30 sentnerda 200 kg, 30-35 sentnerda 250 kg, 35-40 sentnerda 300 kg, 40-45 sentnerda esa 350 kg belgilanadi.

Bedapoyadan keyin 3-4 yilda kuzgi shudgorlash oldidan gektariga 30-40 tonna go'ng solishning ahamiyati juda kattadir.

O'g'it me'yorini bo'laklab qo'llashning samarasi yuqori bo'ladi. Agar azot o'g'itining qo'llash me'yori katta bo'lsa, uning 25 % ekish oldidan yerni tayyorlashda, 75 % esa oziqlantirishda beriladi. Agar oziqlantirish iki marta rejalashtirilgan bo'lsa, shonalash va gullash fazalarining boshlanishlarida beriladi, uch marta rejalashtirilganida birinchi oziklantirish 3-4 chinbarglik fazasida o'tkaziladi.

Fosforning samaradorligi uning 60-70 % yillik me'yori shudgorlash oldidan berilganda yuqori bo'ladi, qolgan qismini esa ekish bilan bir vaqtda va gul fazasida oziqlantirishda bergan ma'qul.

Azot bilan kaliyning nisbati 1:0.5 bo'lganligi ma'qul. Kaliy me'yorining 50 % shudgor oldidan berilsa, qolgan qismini shonalash fazasida oziqlantirishga berish tavsiya etiladi.

Fosfor va kaliy o'g'itlarining me'yorini belgilashda agroximiya kartogrammasining ma'lumotlaridan foydalaniladi.

Birinchi oziqlantirishda o'g'itni qatordan 12-14 sm masofada 15-16 sm chuqurlikda, shonalash fazasida 20-22 sm masofada, uchinchi oziqlantirish jo'yak o'rtasidan 3-4 sm chuqurlikda beriladi. Agar g'o'za qator oralari 90 sm bo'lsa, o'g'it o'simlik qatoridan 30-35 sm masofada, jo'yak chuqurligidan 3-5 sm chuqurlikka solinadi.

Mikroo'g'itlar tuproqqa solinishi yoki 0.02-0.04 % eritma holatda chigitga yuqtirilishi mumkin.

Tuproq orqali berilganida ta'sir etuvchi modda hisobida gektariga bordan 0.5-1 kg, marganesdan 18 kg, misdan 2-3 va ruxdan 3-4 kg tavsiya etiladi.

O'g'itlar KRX-4, KRX-3.6 va KXU-4 markali kultivatorlar yordamida beriladi.

2.7. Sug'orish

Yuqori va sifatli hosil teishtirishda suvning roli benihoyadir. Paxta maydonida suvning umumiy sarfi va transpirsiyaning hajmi atrof muhit sharoitiga, agrotexnika darajasiga va dalaga qo'yiladigan suvning miqdori qarab keskin o'zgaradi.

Paxtachilikda g'o'zani sug'orish rejimi boshqarib turiladi. G'o'zaning suvga bo'lgan talabini qondirish uchun ildiz joylashgan qatlamda tuproq namligi dala nam sig'imiga nisbatan 65-70 % dan pastga tushmasligi kerak.

G'o'zani sug'orish gullaguncha, gullash va pishish fazalarida olib boriladi va fazalar bo'yicha bilnganligi uchun ham shartli ravishda sug'orish sxemasi deb yuritiladi.

Sug'orish sxemalari tuproq tipi, mexanik tarkibi, yer osti suvining chuqur yoki yuza joylashganligiga qarab har xil bo'lishi mumkin, chunonchi: 1-3-1, 1-4-1, 2-5-1, 2-6-2 va hakoza.

G'o'zada butun o'suv davrida, mintaqalarga qarab, gidromodul rayonlar e'tiborga olinib, 2 martadan 12 martagacha sug'orish o'tkaziladi.

G'o'zani sug'orish me'yori, ya'ni bir marta sug'orish uchun beriladigan suv miqdori va mavsumiy sug'orish me'yori, ya'ni butun o'suv davrida beriladigan suv miqdoriga iqlim sharoiti, tuproq unumdorligi va uning fizik-suv xususiyatlari, yer osti suvi satxining chuqurligi, agrtexnika darajasi va nav ta'sir ko'rsatadi. Umuman mavsumiy sug'orish me'yori gektariga 2000-8000 metr kub gacha bo'lishi mumkin.

Sug'orish me'yori yengil (qumli va qumoq) tuproqlarda g'o'za gullaguncha gektariga 500-600 metr kub, gullash davrida 700-800 metr kub, o'rta qumoq tuproqlarda gullashgacha 600-700 metr kub, gullash davrida 800-900 metr kub, og'ir tarkibli tuproqlarda gullashgacha 700 metr kub atrofida, gullash davrida 1000-1100 metr kub bo'lishi kerak.

G'o'zaning pishi fazasidagi sug'orish me'yori ham gektariga 500-600 metr kubgacha bo'lishi mumkin.

Qumli, shag'al qatlamli tuproqlarda g'o'za 9-12 martagacha, o'rta qumoq, sizot suvlari chuqur joylashgan yerlarda 7-9 martagacha, yer osti suvi yuza joylashgan yerlarda 2-4 martagacha sug'oriladi.

G'o'zaning suvga kelganligi uning tashqi alomatlariga qarab belgilanadi: gullashgacha barglari to'q-yashil rangga kirib so'linqiraydi, kunduzi soat 14-15 larda ustki brgni bukkanda o'rta tomiri sinmasa, sug'orish zarur yoki g'o'za gullaganda gulning yuqoriga ko'tarilib ketishi uning chaqnaganligini bildiradi.

Bundan tashqari tuproq namligini aniqlash, ho'jayraning so'rish kuchi, bo'g'in oraliq'ining qisqa uzundigiga qarab belgilash kabi usullar ham qo'llaniladi.

Ariqdagi suvni tuproq namligi holatiga aylantirish usuli sug'orish texnikasidir. Sug'orishning ko'pgina usullari bo'lib, shundan ko'p tarqalgani jo'yaklab sug'orishdir. Jo'yak uzunligi dalaning qiyaligi va tuproqning suv

o'tkazuvchanligiga qarab 80-150-200 metrdan oshmasligi lozim. Bir jo'yakka quyiladigan suv oqimi sekundiga 0.2-0.8 litrgacha bo'lishi kerak.

Egatlab sug'orish mexanizasiyalash va avtomatlashtirish sifon naylar, egiluvchan quvurlar (shlanglar), ko'chma yarim egiluvchan va qattiq quvurlar, ko'chma sug'orish agregatlari yordamida amalga oshiriladi. Sug'orishda yomg'irlatib sug'orish usulidan, ya'ni DDA-100M, DShK-64, DOS kabi mashinalaridan foydalansa, sug'orish normasi 2-3 martagacha kamayadi.

Keyingi yillarda tomchilatib sug'orish, yer ostidan sug'orish usullari ham joriy etilmoqda.

2.8. Chilpish

G'o'zaning bosh poyasi va monopodial shoxining o'sishini to'xtatish maqsadida o'sish nuqtasini yulib tashlash chilpish nomi bilan yuritiladi.

Chilpishning ahamiyati shundaki, assimiliyasiya mahsulotlari o'simlikka bir xil taqsimlanadi, hosil tugunchalarining to'kilishi kamayadi, ko'sak soni 1-2 tagacha, ko'sakdagi paxta vazni 0.2-0.5 gramga ortadi, tola sifat yaxshilanadi, o'suv davri 5-10 kunga qisqaradi, hosildorlik gektariga 1.5-2.5 sentnerga oshadi. Chilpish muddatlarini belgilashda ko'chat qalinligi, nav xususiyatlari, hosil shoxi 15-16, 130-140 ming bo'lganda 13-14 taga yetganda chilpish o'tkaziladi.

Ingichka tolali g'o'zalarda ko'chat qalinligi gektariga 130-140 ming, hosil shoxlari soni 20-22 ta, 140-150 ming bo'lganida 18-20 taga yetganida chilpish o'tkazilishi ma'qul hisoblanadi.

Chilpish qo'l kuchi bilan, ChVX-4, ChVX-3.6 va ChXT-4B markali moslamalar yordamida o'tkaziladi.

Kimyoviy chekankani amalga oshirish uchun TUR yoki PIKS preparatlari ishlatiladi. O'rta tolali g'o'zalar uchun TUR dan gektariga 0.25 kg, ingichka tolali g'o'zalarga esa 0.4 kg, PIKS moddasidan 1.0-1.3 litr sarflanadi. Har gektar maydonga 300 litr hisobida ishchi eritma sepiladi.

2.9. Defoliasiya

G'o'za hosili pishishini tezlashtirish va uni qisqa muddatda mashinalar yordamida terib olishda defolliasiyaning ahamiyati kattadir.

Defolliasiya g'o'za barglarini kimyoviy preparatlar yordamida sun'iy to'ktirishdir. G'o'za butun tupi bilan kimyoviy preparatlar yordamida quritilsa, desikasiya deyiladi.

Defolliasiya hosilining 90 % dan ortig'ini sovuq tushguncha terib olish imkonini beradi, mashinalarning ish unumi 20-25 %, 1-navga topshiriladigan paxta miqdori 4-5 % ortadi, mahsulot tannarxi arzonlashadi va yig'im-terim muddati birmuncha qisqaradi.

Preparatlar g'o'za bargiga purkash yoki changlash yo'li bilan ta'sir ettiriladi. Bunda preparatlar barg ho'jayralariga singadi, uni shikastlaydi, to'qimalarni suvsizlantiradi, fotosintez jarayoni buziladi, oqibatda barg qurishib, uzilib tushadi.

Defolliantlarning ta'siri havo harorati va tuproq namligi bilan bog'liqdir. Havo harorati $+18+21^{\circ}\text{S}$ dan past bo'lmaganida, tuproq namligi dala nam sig'imiga nisbatan 65-70 % bo'lganida yuqori samaradorlikka erishiladi. G'o'za barglari 10-12 kunda 80-90 % gacha to'kiladi.

Defoliasiya uchun keng ishlatilayotganlar magniy xlorati ($\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), kalsiy xlorat-xloridi ($\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 + \text{CaCl}_2$) va dropp preparatlaridir. Dropp yumshoq ta'sir etuvchi guruhga kirsam, dastlabki ikki preparat esa qattiq ta'sir ko'rsatadi.

Defolliasiyaning samarali bo'lishi omillaridan muhimi uni o'tkazishning eng maqbul muddatini belgilashdir.

Ko'p yillik ma'lumotlarga qaraganda, ingichka tolali g'o'za navlarining tuplarida mavjud ko'saklarning 35-40 %, o'rta tolali navlarida esa kamida 50 % ochilganida defolliasiya qilish tavsiya etiladi.

G'o'zaning rivojlanishi, bargining kam yoki ko'pligi va havoning haroratiga qarab o'rta tolali navlarida esa kamida 50 % ochilganida defolliasiya qilish tavsiya etiladi.

G'o'zaning rivojlanishi, bargining kam yoki ko'pligi va havoning haroratiga qarab o'rta tolali g'o'zalar uchun magniy xloratning me'yoriga 8-12 kg, kalsiy xlorat-xloridi 20-25 kg va dropp 0.4-0.7 kg miqdorida qo'llaniladi. Ingichka tolali g'o'zalar uchun yuqoridagiga mos ravishda 15-17 kg, 26-30 kg va 0.3-0.6 kg miqdorida sepiladi. Harorat 20 °S dan oshib ketsa, normani 10-15 % ga kamaytiriladi, aksincha, havo sovib ketsa, (14-15 °S bo'lganida) 15-20 % oshiriladi.

Ishchi eritmalarning sarfi traktor purkagichlari OVX-14, OVX-28 ishlatilganida gektariga 400-450 litrgacha belgilanadi.

Agar defolliasiya o'tkazilganida barg to'liq to'kilmasa, Desikasiya o'tkaziladi. Bunda desikant sifatida magniy xlorati gektariga 25-30 kg yoki kalsiy xlorat-xloridi 45-50 kg miqdorida sepiladi.

Desikasiya g'o'za rivoji kechikib ketgan, ko'saklari ochilmasdan qolgan, yer osti suvi yuza joylashgan maydonlarda ham o'tkaziladi.

Defolliasiya qilish boshlanishidan bir necha kun ilgari paxtasi mashinada teriladigan dalalarning ikki boshida 8-10 metr kenglikda traktor buriladigan joy ajratiladi va g'o'zalari desikasiya qilinadi.

Burilish maydonlaridagi ochilgan paxtalar mashina terimiga 3-4 kun qolganida terib olinib, g'o'za tuplari ko'saklari to'liq ochilgandan so'ng terib olinadi. Terim mashinalari burilish maydonchalari GN-4.0 markali greydir yoki D-606 markali buldozer bilan tekislanadi.

O'rta tolali g'o'zalardan paxta mashinalar bilan ikki marta: dastlab g'o'za tuplaridagi hosilning 50-60 % ochilganda, ikkinchi marta yana 20-30 % ochilganda terib olinadi. Ingichka tolali g'o'zalarda ko'saklarning kamida 50-60 % ochilganda boshlanib, 10-12 kun o'tgandan keyin yana bir marta terib olinadi.

Paxta terish mashinalaridan vertikal shpindelli quyidagilari keng ishlatilmoqda: XVN-1.2A (qator oraliq'i 60 sm.) -ikki qatorli, 14XV-2.4 (60 sm. qator oraliqlari uchun) – to'rt qatorli, XVB-1.8 (90 sm. qator oraliqlari uchun) va XVA-1.2 (60sm.li qator oraliqlari uchun). Keyingi ikkala mashina urug'likka ajratilgan g'o'zalarning ochilgan ko'saklari paxtasini yaruslab terishga mo'ljallangan.

Ko'rak terish mashinalari ham keng joriy etilgan. SKO-2.4 (60 sm. qator oraliqlari uchun), SKO-3.6 va SKO-5.4 (90 sm. qator oraliqlari uchun) markali mashinalar keng ishlatilmoqda.

Paxtaning birinchi va ikkinchi terimidan keyin dalarda ma'lum miqdorda to'kilgan paxtalar uchraydi. Ularni terib olish uchun PXN-1.2 (60 sm. qator oraliqlari uchun) va PXS-3.6 (90 sm. qator oraliqlari uchun) markali podshipniklardan foydalaniladi.

Terilgan ko'sak ni chuvish uchun UPX-1.5B mashinasi keng qo'llanilmoqda. Yuqorida keltirilgan paxta terish mashinalari sistemasi bilan, tashkiliy ishlar to'g'ri yo'lga qo'yilsa, yetishtirilgan hosilning 90-97 % ini terib olish imkoniyati yaratiladi.

Qo'l terimi ko'proq mashina terimi uchun noqulay, mos kelmagan maydonlarda hamda urug'lik uchun ajratilgan paykallarda o'tkaziladi.

G'o'za hosili to'liq yig'ishtirib olingach, g'o'zapoya KV-4A va KV-3.6A moslamalari yordamida maydalanib, o'g'it sifatida dalaga sepilib, ko'mib yuboriladi.

2.10. G'o'za zararkunanda va kasalliklari

G'o'za bitlari. Ularning Birnecha turi g'o'zada oziqlanadi. Ulardan g'o'za yoki poliz biti, akasiya biti, katta g'o'za bitlari eng ko'p zarar yetkazadi. Bu bitlar bahorda g'o'za gullay boshlaguncha, kuzda g'o'za rivojlanishining oxirgacha g'o'za shirasini so'rib, zarar keltiradi. Natijada g'o'za shirasini so'rib, zara keltiradi. Natijada g'o'za o'sish, rivojlanishdan orqada qoladi. Hosildorlik 5-40 %

gacha kamayib, tola sifati buziladi. Bitlar tirik tug'ish va tuxum qo'yib ko'payish natijasida mavsumda 10-18 marta avlod beradi. 2-4 mm kattalikda bo'lib, asosiy rangi yashil, akasiya bitiniki qoramtirdir. Qanotli bitlar uchib, yangi-yangi o'simliklarda urchiy boshlab, maydonlardan maydonlarga shamol yordamida ko'plab tarqaladi. Bir ona bit o'rtacha 30-40, ko'pi bilan 150 tagacha tirik bola berishi mumkin. Tuxumlari o'simlik qoldiqlarida qishlab chiqadi.

O'rgimchakkana- g'o'zaning eng xavfli so'ruvchi zararkunandalaridan bir. G'o'zadan tashqari poliz ekinlari, yeryong'oq, tut, olma va boshqa 100 dan ortiq turdagi ekinlarni zararlaydi.

Katta urug'langan ona bitlari tut daraxtlari po'stloqlariga to'kilgan barglar, kesaklar orasida qishlab chiqadi. Bahorda harorat 12-13 °S bo'lganda uygonib, oldin begona o'tlarda, keyinchalik g'o'za maysalarida tuxum qo'yadi.

Yetuk kana va qurtchalari g'o'za bargining orqa tomonidan to'da-to'da bo'lib shirasini so'rib, zarar keltiradi. Zararlangan barglarning ustki tomoni qizg'ish binafsha tusga ketadi, natijada g'o'za o'sish-rivojlanishdan orqada qolib, hosildorlik 35-50 %, hatto undan ko'pga pasayadi. O'rgimchakkana mavsumda 12-18 martagacha avlod beradi.

O'rgimchakkana juda kichik bo'lganligi (0.1-0.3 mm) uchun oddiy ko'z bilan ko'rish qiyin. Maydonlardan-maydonlarga shamol, chang-to'zon paytida, sug'orish chog'ida suv orqali tarqaladi.

Karadrina – kichik tunlam, kapalaklari kanoti yoyilganida 26-34 mm kattalikda, och qo'ng'irdan qoramtir qo'ng'ir tusgacha o'zgaradi.

Qurtlari Ustki tomonidan och yoki to'q yashil, ostki tomonlari esa och yashilroq tusda. Yon tomnlaridan 3 ta chiziq o'tadi, tanasi tuklanmagan, kattaligi 25-30 mm, g'umbagi qo'ng'ir, 13-14 mm. Tuxumi dumaloq, sarg'ish-yashil. Barglarning orqa tomonida 150-350 tadan to'da-to'da qilib, jami 1700 donagacha tuxum qo'yadi. Tuxumidan 4-11 kundan so'ng birinchi qurtlar chiqib darhol g'o'za

barglari bilan oziqlanadi, keyinchalik shona, gul, ko'saklarini ham shikastlaydi, qurti 16-17 kun oziqlanib, keyin tuproqda g'umbakka aylanadi.

G'umbaklari tuproqda qishlab qolib, harorat bahorda 11-13 °S bulganda, birinchi kapalaklari uchib chika boshlaydi. Bir yilda 3-5 martagacha avlod beradi.

G'o'za tunlami – (ko'sak qurti) paxta yetishtiriladigan mintaqalarda g'o'zaning asosiy zararkunandasi hisoblanadi. G'o'zadan tashqari 120 xil ekinga zara keltiradi. Ayniqsa, kanakunjut, soya, kunjut, kanop, tamaki, pomidor, makkajo'xori ekinlarida ko'p uchraydi.

Kpalagining rangi o'zgaruvchan: och qo'ng'irdan qoramtir qo'ng'ir tusga o'zgaradi. Qanotini ochgandagi kattaligi 30-40 mm.

Tuxumi sharsimon, yassi, 22-26 qobirg'ali oqish, keyinchalikiyashil. Qurti mayda tuklari bilan qoplangan, boshi qo'ng'ir, 5 ta juft oyog'i bor. Rangi juda o'zgaruvchan. Ko'k, kulrang, qo'ng'ir, yashil, pushtirang. Kattaligi 40 mm. G'umbagi qoramtir-qo'ng'ir, 15-20 mm gacha. Tuproqning 5-10 sm chuqurligida qishlaydi. Qurti g'o'zaning generativ organlariga zarar keltiradi, bir qurt 12-22 shona, gul, ko'sak va barglarni zaralashi mumkin. Bir yilda 3-4 avlob beradi. Hosildorlik 25-35 % gacha kamayadi. Kapalak o'z tuxumini yakka-yakka qilib, o'suv nuqtasida, shona, gul, ko'sakning gulbargiga qo'yadi. Jami 3000 donagacha tuxum fo'yishi mumkin.

Kuzgi tunlan – (ko'k qurt tunlami) – qirqib, kemiruvchi hasharot bo'lib, 50 turdan ortiq ekinlarda oziqlanadi, maysalarni ildiz bo'g'inidan qirqib shikastlaydi. Kapalagi och qo'ng'irdan to'q qo'ng'irgacha o'zgaradi. Qanotini yoyganda 40-50 mm ga yetadi. Qurti tuproqsimon kulrang, katta yoshdagilari kulrang-pushtirang tusda. Oyoqlari 8 juft, 52 mm gacha kattalikda. Tuxumi sharsimon, 18-22 qobirg'ali, oq tusda, g'umbagi 20 mm, qizg'ish- qo'ng'ir. Qurtlik davrida g'o'za, g'alla, kartoshka, sabzavot va boshka ekinlarni ildiz bo'g'zidan qirqib, tup sonini keskin kamaytiradi. Qurtlik davrida qishlab chikadi. Hatto -11 °S gacha bardosh

bera oladi. Kapalaklari yorug'likda uchadi. Qurtlari asosan kechasi oziklanadi. Bir mavsumda 2-3 marta avlod beradi.

Zarakunandalarga qarshi kurash tadbirlari:

1. Agrotexnikaga to'liq rioya qilish.
2. Biologik usulda trixogramma, oltinko'z, xonqizi kabi hasharotlardan foydalanish.
3. Hasharotlar ko'plab urchib ketganida esa ayrim kam ta'sir etuvchi pestesidlardan, jumladan, fozolon, danitol, talstar, mavrik, desis, karate, nurell, omayt, oltingugurt, iso, mitan, simbush va boshqalardan foydalanish.

G'o'za kasalliklari paxta hosilina kamaytirish va tola sifatini pasaytirish bilan juda katta zarar yetkazadi.

G'o'zada ildiz chirish, gommoz, vertisillioz, fuzariozli so'lish va boshqa kasalliklar uchraydi.

Ildiz chirish – bahorgi sovuq va namgarchilik vaqtida avj olib ketadi. Bu kasallik unib chqayotgan chigitlarda (nishlarida) va g'o'za maysalari bo'g'zida avvalo qo'ng'ir dog' xosil bo'ladi. Kattalashadi, poya atrofini o'rab oladi, ildiz qorayadi, o'simlik so'liydi va nobud bo'ladi, po'stlog'i titilib ketadi.

Gammoz (bakterioz)- zararli bakteriyali kasallik bo'lib, hosilini 4.0-4.5 % gacha nobud qiladi. Gammozning 4 hili uchraydi: rug' barg, chin barg, poya, ko'sak gammozi. Gammoz kasalligi urug' va chin barglarda to'q yashil, yaltiroq, yumaloq, shaklsiz, yog'simon dog' paydo qiladi. Ammo chin barglarda barg tomirlari bo'ylab burchakli dog' xosil qiladi. Bunday barglar sarg'ayadi, qizaradi, quriydi, to'kilib ketadi. Poya gammozida kasallik poyani o'rab oladi. Natijada poya ingichkalashadi, qorayadi, egiladi, sinib ketadi, yoni yorilib shishib qoladi.

Kasallik ko'saklarda to'q yashil, yaltiroq, yumaloq dog' hosil qiladi. Dog'lar yaraga aylanadi, chigitlarni xam zaralaydi.

Gammoz bilan kasallangan g'o'zaning hamma organlaridan yelim oqadi.

Vilt (so'lish) – Bu kasallik ikki xil bo'ladi: vertisilliozli va fuzariozli so'lish. Paxta hosilini 60 % va undan ortiq kamaytirib yuboradi. Kasallik g'o'zaning gullashidan boshlab vegetasiya davrining oxirigacha paydo bo'ladi. Avvalo g'o'zaning pastki barglarida, barg tomirlari orasida toboro kattalashib boradigan sariq dog'lar asta-sekin tarqaladi. Kasallangan barglar rangsizlanadi, bo'shashadi. Tarangligi yo'qoladi, o'simlik so'liyadi, barg to'kilib ketadi va quriydi, poyasining ko'ndalang kesimida qora nuqtalar shaklida qo'ng'ir dog'lar paydo bo'ladi. Bulardan tashqari g'o'zada un-shudring, ko'sak va tola kasalliklari, virusli kasalliklar uchraydi.

Qarshi kurash choralari. Yerni kuzda shudgorlash, o'simlik qoldiqlarini daladan chiqarish, beda-g'alla-g'o'za almashlab ekish, yahob berish, yerni ekishdan oldin tekislash, chigitni tuproq harorati past bo'lganida ekmaslik, g'o'zani agrotexnika qoidalari asosida parvarish qilish, hosil bo'lgan qatqaloqni tezlik bilan yumshatish, chigitni ekishdan oldin kimyoviy preparatlar bilan dorilash;

-so'lish kasalligiga chalingan g'o'zani barvaqt o'g'itlash, azotli g'o'g'itning 50-70 va kaliyning 100 % miqdorini berish;

-chidamli navlarni ekish, ortiqcha kultivasiya qilmalik, kasalanmagan maydonlardan urug'lik tayyorlash, oraliq ekinlar ekish va hakoza.

3. Shudgorlash chuqurligini paxtazorlardagi begona o'tlarga ta'siri

Respublikamiz sug'oriladigan yerlarida tarqalgan begona o'tlarga qarshi kurashishda begona o'tlarning biologik xususiyatlarini yaxshi bilgan taqdirdagina, ularga qarshi samarali kurashish tadbirlarini ishlab chiqish mumkin ekan. Sh.X.Rizayevning (2006) ma'lumotlariga qaraganda respublikamiz va Samarqand viloyati g'allazorlarida 79 turdan ortiq begona o'tlar tarqalgan bo'lib, shundan: efemerlar–2, erta bahorgilar–6, kech bahorgilar–31, qishlovchilar– 4, ikki yilliklar–4, ko'p yillik o'q ildizlilar–11, ildiz poyalilar–8, ildiz bachkililar–10, shingil ildizlilar–2 va yer bag'irlab o'suvchi begona o'tlar–1 ta turni tashkil etadi.

A.Yuldashev, N.Turdiyeva va boshqalarning (2011) Toshkent, Jizzax va Samarqand viloyati tumanlaridagi fermer xo'jaliklarida olib borgan tajribalarida, g'o'zadan keyin g'o'za ekilgan, g'alladan keyin g'o'za ekilgan maydonlardagi begona o'tlarning tur va tarkiblari hamda zararlanish darajalari o'rganilganda g'o'za maydonlarida bir yillik begona o'tlar 1 m² da 24,7 dona, ko'p yilliklar esa 16,3 donani tashkil etgan. Bu begona o'tlarning zararlanish darajalari 1-3 ballarni tashkil etgan (1-jadval).

Begona o'tlarga qarshi kurashishda shudgorlash juda muhim omillardan biri hisoblanadi. Akademik V.R.Vilyams (1949), «kuzgi shudgor tuproq unumdorligini oshirish bilan birga, begona o'tlar tarqalishini oldini olish va ularni butunlay qirib tashlashning eng muhim tadbirlaridan biridir» degan edi. Shuning uchun ham agrotexnikaviy tadbirlar begona o'tlarga qarshi kurashishda eng ishonchli va samarali usullardan biri bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi.

G'o'za maydonlarida uchraydigan begona o'tlar turlari va ularning zararlanish darajasi (Yuldashev, Turdiyeva va boshqalar ma'lumoti, 2011y.)

№	Begona o'tlarning nomi	Uchrashi 1 m ² da	Zararlanish darajasi, ball
	Bir yilliklar		
1. Sho'ra	Shenopodium album L.	3,4	2
2. Olabuta	Shenopodium rubrum L.	2,4	1
3. Ituzum	Solanum nigrum L.	3,3	2
4. Semizo't	Portulaca olearcea L.	3,1	2
5. Qo'ytikan	strumarium L.	2,5	1
6. Bangidevona	Datura stramonium L.	2,3	1
7. Chaqamiq	Galium apazine	3,7	2
8. Ko'k itqo'noq	Setaria viridis (L.) P.B.	2,1	1
9. Qo'noqo't	Setaria qlauca (L.) Beauv.	1,9	1
Jami:		24,7	1,4
Ko'p yilliklar			
10. Ajriq	Cynodon	3,9	2
11. G'umay	Sorghum	4,5	3
12. Salomalaykum	Cyperus rotundus L.	3,7	3
13. Qo'ypechak	Convolvulus arvensis L.	4,2	3
Jami:		16,3	2,7

Ko'p yillik tajribalar asosida, (Qashqarov, 1958; Tursunxo'jayev, 1972; Muhammadjonov, 1983, 1986) shu narsa aniqlanganki, tuproqqa asosiy ishlov berish kuz oyida bir marta chuqur shudgor o'tkazilib, tuproqning ustki qatlami pastga ag'darilib tashlanishi kerak. Natijada tuproqlarni yuza qismini g'ovakligi ortadi, uni suv-fizik xossalari va oziqa rejimi yaxshilanadi, o'g'itlar, begona o'tlarning urug'lari, har xil zararkunanda va kasallik tarqatuvchilar tuproq yuzasidan uning chuqur pastki qatlamlariga ag'darib tashlanadi. Pastki qatlamlaridan esa, strukturasi buzilmagan, oziqa moddalar va suv-fizik xossalari yaxshi bo'lgan tuproq yuzaga olib chiqiladi (Zokirov, 1979; Nazarov, Hasanova, 2002; Grigorev va boshqalar, 2004).

B.B.Rustamov (2004) tajribalarida, eng kam miqdordagi begona o'tlar 216 - 273 dona/m² 20-22 sm chuqurlikda otvalli plug bilan ishlov berilganda kuzatilgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 5-8 sm chuqurlikda og'ir borona (BDT-3) bilan diskalangan maydonda -67% , yuza yumshatgich bilan 16-18 sm chuqurlikda ishlov berilgan variantda esa 47% ko'p bo'lgan.

Ma'lumki, begona o'tlarga qarshi kurashishning asosi - agrotexnikaviy choralardir. Bu borada B.Bahramov (2004) tadqiqotlarini ilmiy isbotlashicha, tuproqqa asosiy ishlov berish, ya'ni 25-30 sm chuqurlikda qo'sh qavatli haydov o'tkazish, dalalarning begona o't bosishini 2,5 marta, B.Bahromov, F.Hasanova, Z.Jumaboyevlar (2003) tajribalarida esa -31% ga kamaytirgan.

Namangan viloyatining voha – bo'z tuproqlari sharoitida 40 sm chuqurlikda shudgorlash o'tkazilgan maydondagi begona o'tlarni 35,5%, ikkinchi yilida 35,9 va qayta ta'sirida 10-15% kamaytirganligi tajribalarda aniqlangan.

M.Muxammadjonov, A.Zokirovlarning (1995) ma'lumotlariga ko'ra dalalarni begona o'tlardan tez va muvaffaqiyatli tozalashda o'tkaziladigan shudgorlash o'tkazish muddatlariga ham bevosita bog'liq ekan. Tajribalari shuni ko'rsatadiki (2-jadval) tuproqni ishlashda ya'ni shudgorlashni ekin ekish oldidan

o'tkazilganda paxta maydonlarida 1 gektardagi begona o'tlar o'rtacha hisobda 232 donani tashkil etgan bo'lsa, erta bahorda ekin ekish oldidan o'tkazilganda shunga mos ravishda 182 donani, shudgorlashni kuzda o'tkazilganda esa 1 gektardagi begona o'tlar 115 donani tashkil etib, bu ekin ekish oldidan va erta bahorda shudgor o'tkazilgan yerlardagi begona o'tlar soniga ko'ra 49,7 % ga kam bo'lganligini ko'rsatgan. Demak, begona o'tlarni yo'qotishda tuproqqa asosiy ishlov berish ya'ni shudgorlashni o'tkazish uning o'tkazish muddatlariga bevosita bog'liq ekan.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, sug'oriladigan yerlarda paxta yetishtirishda begona o'tlarga qarshi agrotexnika viy tadbirlardan tuproqqa asosiy ishlov berishni ya'ni shudgorlashni har bir hududning tuproq iqlim sharoitini e'tiborga olgan holda kuz oyining maqbul dekadalarida o'tkazish alohida o'rin tutib, nafaqat tuproq strukturaviy holatini yaxshilab, balki begona o'tlarni butunlay nobud bo'lishiga olib kelishi bir qator tajribalarda o'z isbotini topgan.

Paxtazorlarda shudgorlash muddatlariga qarab begona o'tlar soni
(M.Muxammadjonov, A.Zokirov ma'lumoti, 1995y)

Tuproqni ishlash	1 gektardagi begona o'tlar miqdori	
	ming dona	%
1. Ekin ekish oldidan shudgorlash	232	100
2. Erta bahorda shudgorlash	182	78,4
3. Kuzda shudgor qilish	115	49,5

4. Shudgorlash chuqurligining g'o'za hosildorligiga ta'siri

M.Muxammadjonov, A.Zokirovlarning (1995) yozishicha sug'oriladigan paxtakor tumanlarning ko'pchiligida yerlarga asosiy ishlov berish usuli kuzgi shudgordir. O'z vaqtida sifatli qilingan kuzgi shudgor g'o'za hosildorligini oshirishda katta ahamiyatga ega.

Kuzgi shudgorlash-birinchidan, vegetasiya davri davomida zichlanib qotib ketgan haydalma qatlam tuprog'ini alo darajada uning uvoqlanishini ta'minlanishi va donador holga keltirishi, ikkinchidan, yovvoyi o't yoki ularning qoldiqlari, urug'lari, hashorat tuxumlari (g'umbaklari), kasallik tarqatuvchi infeksiyalar plug egati tagiga turib va pulug ag'darmasi ko'targan tuproq bilan ko'mish lozim. Shunda yorug'lik va hovodan mahrum bo'lgan bu qoldiq va zararkurardalar chirib halok bo'ladi.

Uchinchidan, bu tadbir yog'in-sochinlar hisobiga tuproqda namning yaxshi to'planishi va saqlanishini ta'minlashi zrur.

Ko'p hollarda sug'oriladigan yerlar chimqirqar yoki oldingii (chimqirqar) va keyingi (asosiy) korpuslarning kattaligi bir xilda bo'lgan qo'sh yarusli puluglarda shudgor qilinadi. Har ikki hamda ostki va ustki qatlam o'rin almashadi. Buning boisi shundaki, haydalma qatlam hossalari bir-biriga zid bo'lgan ikki qavat ya'ni ustki va ostki qavatdan iborat 0-15 sm li ustki qatlam (bedpoya yerlaridan tashqari) vegetasiya davri davomida o'zining donadorlik xususiyatlarini yuqotganidan haydashda uvoqlanmaydi, yirik-yirik kessak va palaxsalar ko'chadi. Sug'oriladigan va yog'ingarchilik bo'lganda, ustki qatlam kukunlashgan (to'zg'uvchan) bo'lganidan yuvilishga moil bo'ladi.

Haydalma qatlamning ostki qismi yuqorida aytilgan omillarning salbiy ta'siridan xoliroq bo'ladi, donador va uvoqlanish qobiliyatini tiklaydi va pishiqligi

ortadi. Haydalma qatlamning bu texnologik xususiyatlarini hisobga olib, haydashda ustki qavatni vaqti-vaqti bilan almashtirib turish kerak.

Shudgorlashdan oldin past-balandliklar tekislanishi, o'qariklar ko'milishi, mo'ljallangan, mahalliy o'g'itlarning 100 % va fosfor, kaliy o'g'itlar yillik meyorining 70 % bir tekisda sohib chiqishi lozim.

X.Otajonov, O.Ibroximov, M.Nazarovlar (1983) Farg'ona viloyatining sho'r tuproqlari sharoitida 30 sm shudgorlash bilan birga tuproqni 40 va 50 sm chuqurlikda yumshatish bo'yicha olib borilgan tajribalarida quyidagicha natijalar olishgan chuqur yumshatish evaziga tuproqning hajm og'irligi 0-0,8-0,12 g/sm³ ga kamaygan. Chuqur yumshatilganda va sho'r yuvish natijasida tajriba maydonida xlor ioni 3 marta kamaygani nazorat variantiga nisbatan 2,8 va 4,6 s/ga yuqori bo'lganligini ta'kidlashadi.

G.Nurov (1978) Buxoro viloyati sho'r tuproqlarida olib borgan tajribalari shuni ko'rsatadiki, bedapoyalarni ikki yarusli 30 va 40 sm chuqurlikda shudgorlanganda xlor-ionlari tuproqda 20-25 % kamayadi. Bedapoyalarni birinchi yillar 20-25 sm shudgorlanadi, o'rtacha to'rt yillik hosildorlik gektariga 30 sm li shudgorlanganda 46 sentnerni, 40 sm shudgorlanganda esa, 42,4 s/ga ni tashkil qiladi.

K.D.Borskova (1978) ning tajribalarida ma'lum bo'ldiki, korbonat kislotasining (SO₂) ajratib chiqishi shudgorlashning 30 sm chuqurlikda olib borilganda vegetasiya davomida bir me'yorda ajralib chiqishi aniqlandi. 40 sm shudgorlashda va egatlar olib ketilgan maydonlarda ham yaxshi natijalar olingan.

G.A.Ibragimov, A.Saidbekovlar (1975) 30,40 va 50 sm chuqurlikda shudgorlash bo'yicha eksperimental bazasida olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki 50 sm shudgorlanganda g'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligining yuqori bo'lgan hajm og'irligiga qaraganda vegetasiya boshida 30

sm shudgorlashda 0-50 sm $1,41 \text{ g/sm}^3$ 40 sm shudgorlashda 0-50 sm $1,39 \text{ g/sm}^3$, 50 sm shudgorlashda 0-50 sm $1,38 \text{ g/sm}^3$ vegetasiya oxirida esa 80 va 40 sm shudgorlashda esa $1,41 \text{ g/sm}^3$ tashkil qiladi.

M.Muxammadjonov, S.Sulaymonov (1978) larning yozishicha 30 sm va 45 sm shudgorlashda esa 162,3 g tashkil qildi.

F.Xasanova, D.Mavlonovning (2006) O'zPITI tajriba xo'jaligida olib borgan tajribalari shuni ko'rsatadiki, shudgorlashni 30 sm chuqurlikda o'tkazib paxta yetishtirilgan dalalardan olingan paxta hosili o'rtacha gektaridan 34,3-34,5 s ni tashkil etgan bo'lsa, 45 sm chuqurlikda yumshatib, 30 sm chuqurlikda shudgorlangan variantlarda esa paxta hosili gektaridan 36,8 - 40,0 s ni tashkil etib, bu chuqur yumshatilmay 30 sm chuqurlikda shudgorlangan variantlarga nisbatan 2,5-5,4 s/ga yuqori bo'lgan. Tajribada 60 sm chuqurlikda yumshatilib, 30 sm chuqurlikda shudgorlangan dalalarda eng yuqori paxta hosili olingan (3-jadval). Bunda gektaridan 40,2-43,0 s/ga yoki chuqur yumshatilmay 30 sm chuqurlikda shudgorlangan variantlarga nisbatan 5,9-8,4 s/ga yuqori paxta hosili olingan. Mualliflar ushbu variantda begona o'tlar miqdori keskin kamayganligi hamda tuproq strukturaviy holati yaxshilanganligini alohida ta'kidlab o'tadilar.

Q.Mirzajonov, S.Isayevlarning o'tkazgan tajribalari shuni ko'rsatadiki (2007), kuchsiz sho'rlangan qadimdan sug'orilib kelinayotgan bo'z tuproqlarda shudgorlashni 30 sm chuqurlikda o'tkazilganda, tuproq sho'rlanishi oldi olinib 4 yil davomida o'rtacha paxta hosili 7,0-7,5 s/ga yuqori bo'lgan.

**Shudgorlash chuqurligini paxta hosildorligiga ta'siri
(Hasanova, Mavlonov ma'lumoti, 2006 y)**

Tajriba variantlari	2004 yil			2005 yil		
	Hosildorlik, s/ga	Qo'shimcha hosil		Hosildorlik, s/ga	Qo'shimcha hosil	
		s/ga	%		s/ga	%
1. 30 sm chuqurlikda qatlamni ag'darib haydash	34,3	-	100	34,5	-	100
2.45 sm chuqurlikda yumshatish va 30 sm chuqurlikda qatlamni ag'darib haydash	36,8	2,5	107,3	40,0	5,4	115,8
3. 60 sm chuqurlikda yumshatish va 30 sm chuqurlikda qatlamni ag'darib haydash	40,2	5,9	117,2	43,0	8,4	124,4
4. 2004 yilda 60 sm chuqurlikda yumshatish va 30 sm chuqurlikda qatlamni ag'darib haydalgan, 2005 yilda 30 sm chuqurlikda haydalgan	-	-	-	36,6	2,0	105,9

**Shudgorlash chuqurligiga qarab paxta hosili, s/ga hisobida
(Mirzajonov, Isayev ma'lumoti, 2007 y.)**

Tajriba o'tkazilgan joy va yillar	Tuproq sharoiti	Shudgorlash chuqurligi, sm hisobida			
		15	20	25	30
O'zPITI tajriba xo'jaligi, 2000 yil	Qadimdan haydalgan bo'z tuproq	16,6	17,8	20,0	24,7
O'zPITI tajriba xo'jaligi, 2004 yil	3 yillik beda qatlami, bo'z tuproq	-	40,4	42,5	44,8
O'zPITI Buxoro filiali tajriba xo'jaligi, 2000 yil	Qadimdan haydalgan bo'z tuproq, kuchsiz sho'rlangan	-	21,2	23,5	25,9
O'zPITI Buxoro filiali tajriba xo'jaligi, 2004 yil	Qadimdan haydalgan bo'z tuproq, kuchsiz sho'rlangan	-	28,2	31,3	33,4

Izoh: (-) shu chuqurlikda shudgor o'tkazilmagan

5. MEHNATNI MUHOFAZA QILISH

Xo'jalikda mehnatni muxofaza qilish standartlarga, qoida va instruksiyalarga to'liq javob bermaydi; mehnatni muhofaza etish kabinetlari yo'q, texnika xavfsizligi sohasida kurslar tashkil etib o'qitilmaydi, ishlab chiqarish sanitariya va tozalik qoidalariga to'liq amalga oshirilmagan.

Har yili kasaba uyushmasi tashkiloti bilan xo'jalikning raxbariyati orasida mehnatni muxofaza etish to'g'risida shartnomalar tuziladi.

Shartnomaga mehnatni muhofaza etish bo'yicha nomenklaturali tadbirlar qo'shib qo'yiladi. Unga quyidagi savollar kiritiladi.

-og'ir mehnat jarayonlarini qo'shishga mexanizasiyalash, himoya vositalarini va to'siqlarini, ventilyasiyani jixozlash, ishlab chiqarish uchastkalarini isitish va yoritish va boshqa masalalar.

Yuqorida ko'rsatilgan tadbirlarga qilinadigan xarajatlar markazlashtirilmagan kapital xarajatlar hisobida qilinadi.

So'ngi ikki yil mobaynida mehnatni muhofaza qilishi uchun 5800 so'm mablag' xarajat qilindi; Bular protivagaz va turli xil kiyimlar va shunga o'xshash obyektlarga xarajatlar qilingan.

Shu xo'jalikda asosiy ishlab chiqarish ishlar paxtachilik bilan uzviy bog'liq.

Xo'jalikda mehnatni muhofaza qilish uchun quyidagi xujjatlar:

1. O'tkazilgan instruksiyalarning hisobga olish jurnali.
2. Baxtsiz xodisalarni tekshirish to'g'risida aktlar.
3. Baxtsiz xodisalarni hisoboti formalari.

Xo'jalikda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassis mavjud. Brigadalarda mehnat sharoitlari qoniqarli jixozlangan shiyponlar mavjud, ishchilar medisina kuzatuvidan o'tkazib turiladi. Tuzatish-ta'mir ustaxonasi va xo'jalik xonalari mavjud, kiyim qo'yiladigan shkaflar va dushlar qo'yilgan. Bular talabga javob beradi. Hamma ishchilar yetarlicha maxsus kiyimlar bilan va shaxsiy ximoya

vositalari bilan ta'minlanmagan. Xo'jalikdagi elektr xavfsizligi bo'yicha elektr mutaxasisi kuzatadi, ammo bu bo'yicha ham yetishmovchiliklar mavjud. Elektrdviyetillar uzoq vaqt ta'mir qilinmaydi, elektr quvatini o'tkazuv-chiqarish almashtirish talab etiladi. Zaxarli kimyoviy moddalarni saqlaydigan xujalikning maxsus omborxonalari yo'q, ular asosan jixozlanmagan ayvonlarda saqlaydi.

Xo'jalikda chaqmoqdan saqlanadigan jixozlar yo'q. Dala ishlariga chiqishdan oldin hamma texnika vositalari asosan ko'rikdan o'tkaziladi. Traktorlar maxsus instruktasiyalar, aktiga va o't o'chirish bilan ta'minlanmagan. Mashina-taraktor agregatlarini boshqarishni maxsus xujjatlariga ega bo'lgan mexanizatorlari ruxsat etiladi.

Xo'jalikda xotin qizlarning mehnat sharoitlariga alohida e'tibor qilinadi, ular og'ir bo'lmagan o'simlikshunoslik va chorvachilikdagi ishlarga jalb etiladi. Xo'jalikda yong'inga qarshi kurash ko'ngillilar yo'q, dastlabki yong'iga qarshi kurash vositalari, o't o'chirgichlar, shoxalar, kum, yashiklar va boshqalar mavjud.

Kimyoviy moddalarning insonga ta'siri ular bilan bevosita (aralashmalar tayyorlaganda, urug'larga, tuproqqa, o'simliklarga ishlov berishda ishlov berilgan uchastkalarda ishlaganda) va bilvosita –o'simlik, oziq-ovqat mahsulotlari orqali kimyoviy preparatlar bilan ishlov berilgan dalalardan olingan meva-sabzavotlar, shuningdek, hayvonot mahsulotlari orqali (go'sht, tvorog, sut, tuxum va boshqa) va o'simlik mahsulotlari yem sifatida ishlatilganda qaysilari tarkibida nitrat va pestisidlarning miqdori me'yoriy ko'rsatkich darajasidan yuqori bo'lganda seziladi.

Himoyalovchi (izolyasiyalovchi) shaxsiy himoyalash vositalari, shlyom-niqobga shlang orqali toza doiradan o'zi tortish yo'li (RSk-1) bilan yoki kompressor yordamida (RSk-3) va mustaqil yoxud shlyom-niqobga toza havo ko'chma ballonlardan (ASV-2) beriladi.

Gazga qarshi nafas olish shaxsiy himoyalanish vositalari bug', gazsimon moddalardan himoyalanishga mo'ljallangan. Ishlatiladigan respiratorlar RHG-67

(10-MRG gacha). Sanoat gazniqoblar MKR (100 MRM gacha) va VK (100 MAN dan yuqori). Respiratorlar almashtirib bo'ladigan filtrlovchi patronlar, gazniqoblar va ma'lum zararli moddalardan himoyalovchi filtrlovchi qutilar bilan ta'minlangan. Ular havo yutgichlar yordamida tozalanadi. Yutgichlar aktivlashtirilgan ko'mir va kimyoviy sorbentdan tarkib topgan bo'lib, qanday zararli gazdan himoyalashga qarab uning tarkibi aniqlanadi.

Universal shaxsiy himoyalash vositalari havoda bir vaqtning o'zida bo'lgan zararli aerozollardan va bug' gazsimon moddalardan himoyalash uchun mo'ljallangan. Ularda qo'yidagi respiratorlar: RI-60 M (10 M gacha va 100 mg/m³ gacha). "Snejok KIM" (15 MRM gacha va 100 mg/m³), "Lepestok-1" (100 MRM gacha va 400 mg/m³ gacha), "Lepestok-3" (10-15 MRM gacha va 100 mg/m³). Aerozol filtrlari bilan sanoat gazniqoblari (100 MRM gacha va 200 mg/m³ gacha) keng ko'lamda qo'llanilmoqda.

Aerozolga qarshi nafas organlarini shaxsiy himoyalash vositalari changdan himoyalaydi. Ularga Shb-1, "Lepestok", "KAMA", U-2K, RR-K, G'-62 S h, "AS tra-2, RPA-73, PRSh-741" va boshqa turdagi respiratorlar kiradi. Bu respiratorlar havo tarkibidagi zararli moddalarni 50 dan 1000 tagacha chegaralangan me'yoriy konsentratsiyagacha himoyalashni ta'minlab beradi.

Agar ommaviy himoyalash vositalari, tashkiliy, texnikaviy va boshqa chora-tadbirlar bilan xavfli va zararli ishlab chiqarish omillarini ish doirasida xavfsiz darajada keltirib bo'lmasa, u holda shaxsiy himoyalash vositalaridan foydalanishga to'g'ri keladi. Bu eng ko'p tarqalgani korjomalardir, u odam tanasini noqulay meteorologik sharoitlardan, ya'ni chang, pestisid, mineral o'g'itlar, neft mahsulotlari, yog'lar, kislota, ishqor bug'laridan issiqlik, nurlanishdan mexanik shikastlanish va boshqa omillardan himoya qiladi.

Qo'l teri qatlami qo'lqoplar, to'qima qo'lqop, kaftlik, panjaliklar shuningdek himoyalovchi "Serrigel", "Auro", "LER-1", "LER-2" va boshqa

rastalar: silikonli “Plyonka hosil qilishi” kremlar va “Jeya” , “Soj”, “Ralle” pastalari, PD-NS-AK sovun va boshqa vositalar bilan himoyalaniadi.

Gazga qarshi nafas olish shaxsiy himoyalaniish vositalari bug' gazsimon moddalardan himoyalaniishga mo'ljallangan. Ishlatiladigan respiratorlar RRG-67 (10-MRM gacha) sanoat gazniqoblari MKR (100 MRM gacha) va BK (100 MRM dan yuqori).

Respiratorlar almashtirilib bo'ladigan filtrlovchi patronlar gazniqoblar esa ma'lum zararli moddalardan himoyalovchi filtlovchi qutilar bilan ta'minlangan. Ular havo yutgichlar yordamida tozalanadi. Yutgichlar aktivlashtirilgan ko'mir va kimyoviy sorbentdan tarkib topgan bo'lib, qanday zararli gazdan himoyalaniishga qarab uning tarkibi aniqlanadi.

**6. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI I.A.KARIMOVNING
“JAXON MOLIVaVIY-IKTISODIY INQIROZI, O'ZBEKISTON
ShAROITIDA UNI BARTARAF ETISHNING YO'LLARI VA
ChORALARI” ASARI VA UNDAN KELIB CHIQUADIGAN ASOSIY
VAZIFALAR**

Prezidentimiz I.A Kraimov ta'kidlaginidek, bugungi kunning eng dolzarb muammosi, bu - 2008 yilda boshlangan jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, uning ta'siri va salbiy oqibatlari yuzaga kelayotgan vaziyatdan chiqish yo'llarini izlashdan iboratdir.

Hozirgi vaqtda bir qator yetakchi tahlil ekspertlik markazlari global moliyaviy-iqtisodiy inqiroz holatini va uning yuz berishi mumkin bo'lgan oqibatlariga doir materiallarni o'rgatish va umumlashtirish natijasida xulosalarga keldiki, dunyoda moliya, bank tizimida jiddiy nuqsonlar mavjudlik asosan o'z kooperativ manfaatlarini ko'zlabkredit va qimmatbaho qog'ozlar bozorida turli spekuliyativ amaliyotga berilib kelganligidir.

O'zbekistonda esa moliyaviy-iqtisodiy, byudjet, bank, kredit tizimi, shuningdek, iqtisodning rivojlanish sektori korxonalari va tarmoqlarining barqaror, hamda uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun yetarli darajada mustaxkam zaxiralar yaratganini va zurur resurslar bazasi mavjud ekanligini ta'kidlashni ko'rsatmoq kerak.

Mamlakatimizda tijorat banklarining aktiv miqdori 13 trillion 360 milliard so'mdan oshdi. Mamlakatimiz hudida “Mikrokreditbank” ning 78 ta filiali va 270 dan ziyod minibanki faoliyat ko'rsatmoqda. Ushbi bank aktivlarida 150 milliard so'mdan ortiq mablag' tadbirkorlarni kreditlashga yo'naltirilgan. 2007-2008 yillar mobaynida o'zlashtirilgan chet-el investisiyalari hajmi 2.5 barobardan oshdi.

Mamlakatimizda global inqirozning oqibatlarini bugungi va ertangi kutiladigan ta'sirini hisobga olgan holda har tomonlama o'ylangan keng ko'lamli loyihalar amalga oshirilmoqda.

Prezidentimiz I.A.Karimovning ta'kidlashicha yuzaga kelgan barcha muammo va qiyinchiliklarga qaramay, xalqimizning fidokorona mehnati va amalga oshirilgan tadbirlar evaziga 2008 yilda iqtisodimizning yuqori o'sish sur'atlarini izchillik bilan ta'minlashga erishdik. Qishloq xo'jaligida o'sish 4.5 % ga erishildi, 3 million 410 ming tonna paxta xom-ashyosi, 6 million 330 ming tonna g'alla yetishtirildi. Davlat byudjeti ortig'i bilan bajarildi. O'tgan yilda (2008 yil) o'rtacha ish haqi 1.5 barobar oshgan, aholini real daromadlari esa jon boshiga 23 % ko'paygan.

2008 yilda 1 milliard 700 mln AQSh dollari miqdoridagi xorijiy investisiyalar o'zlashtirildi. Barcha horijiy investisiyalarning 50 % ga yaqinini ishlab chiqarishni modernizasiya qilish va texnik qayta jihozlashga yo'naltirilmoqda.

2008 yilda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishning samaradorligini yanada oshirish maqsadida fermer xo'jaliklariga ajratilayotgan yer maydonlarini optimallashtirish borasida zarur ishlar amalga oshirilmoqda.

Har yili fermer xo'jaliklarni qo'llab quvvatlash uchun katta miqdorda moddiy resurs va mablag'lar ajratilmoqda. Faqat o'tgan yili (2008 yil) paxta tayyorlashga 800 milliard so'm, g'alla yetishtirishga 200 milliard so'm avans tariqasida bergan bo'lsa, jami ekin turlarini yetishtirish uchun 1 trillion so'm ajratildi.

Fermer xo'jaliklari uchun ajratilgan yer maydonlari bugungi kunda paxtachilik g'allachilikda o'rtacha 37 gektardan 93.7 gektargacha, sabzavotchilikda 10 gektardan 24.7 gektargacha ko'paydi.

Mamlakatimizda jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozining salbiy oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha 2009-2012 yillarga mo'ljallab qabul qilingan inqirozga

qarshi choralar dasturi O'zbekistonning 2009 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning eng ustivor yo'nalishi bo'lib qoladi.

Inqirozga qarshi choralar dasturida quyidagi muammolarni hal etish lozimdir; chunonchi:

-korxonalarni modernizasiya qilish; ekinlar, maxsulotlarni raqobatbardoshligini oshirish;

-tejamkor tizimni joriy etish, ya'ni ishlab chikarish xarajatlarni va mahsulot tan-narhini kamaytirish; oziq-ovqat va boshqa iste'mol tovarlarni ishlab chiqarishni rag'batlantirish;

Iqtisodiy dasturning ikkinchi muhim ustivor yo'nalishi iqtisodiyotni diversifikasiya qilish jarayonlarini davom ettirishdir.

Alohida muhim ustivor vazifa qishloqda turmush darajasini yuksaltirishga, ijtimoiy soha va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish, tadbirkorlik va kichik biznesni, fermer xo'jaliklari rivojining har tomonlama qo'llab quvvatlashdan iborat.

“Qishloq taraqqiyoti va farovonligi yili” Davlat dasturi amalga oshirishga e'tibor kuchaytirish, inqirozga qarshi choralar dasturida ko'zda tutilgan tadbirlarni izchillik bilan amalga oshirish jahon moliyaviy-iqtisodiy inqiroziga tahdid va hatolarga munosib qarshi turish, uning iqtisodiyotimizga salbiy ta'sirining oldini olish imkonini beradi.

O'zbekiston iqtisodiyotining yanada kuchli, barqaror va mutanosib rivojlangan holda maydonga chiqa oladi deb ishonch bildirish mumkin.

7. MAMLAKATNI MODERNIZASIYA QILISH, KUCHLI FUQAROLIK JAMIYATINI BARPO ETISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI VA USTIVOR VAZIFALARI

Prezidentimiz Islom Karimov parlament qo'shma majlisidagi ma'ruzasida parlament tomonidan amalga oshirilgan erishilgan yutuqlarni qayd etish bilan birga ikki palatali parlament faoliyatidagi ayrim kamchilik va nuqsonlar foydalanilmay qolib ketgan imkoniyatlar haqida ham o'z fikr va mulozalarini bayon qiladi. Albatta bu oliy majlisning kelgusi 5 yillik faoliyatini asosiy vazifalari va ustuvor yo'nalishlari belgilab olinayotgan bir sharoitda muhim ahamiyatga ega.

Kamchilik va nuqsonlar foydalanilmay qolgan imkoniyatlar, hamda va ustuvor yo'nalishlari qo'yidagilardan iborat qilib ko'rsatilgan.

Birinchidan, qonunchilik palatasi faoliyatidagi eng katta kamchiliklardan biri uning qonun ijodkorligi ishlari bo'yicha chuqur va har tomonlama puxta ishlab chiqarilgan.

Mamlakatimizda amalga oshirilgan ijtimoiy – iqtisodiy, ijtimoiy siyosiy ishlarni mo'ljallangan o'z dasturlariga ega emasligida ko'rinadi.

Bu ko'pincha qonunlarning aniq bir tizimiga rioya qilmagan holda ularning qonunchilik tashabbusi hududiga ega bo'lgan subyektlar tomonidan kiritilishiga qarab qabul qilishga olib kelayotgan sabablaridan biridir.

Ikkinchidan, deputatlar kurpusining sustkashligi tufayli iqtisodiy siyosiy qonunida, sanalari jadal rivojlanayotgan islohatlarni amalga oshirish uchun hayotiy zarur bo'lgan qonunlar kiritilmagan.

Qonunchilik palatasiga taqdim etilgan 297 ta qonun loyihasidan atiga 44 tasi deputatlar tashabbusi bilan kiritilgan xolos.

Ayni paytda 42 ta qonun loyihasi bevosita O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan taqdim etilgan 160 ziyod qonun loyihasi esa mamlakat

hukumati (vazirlar mahkamasi) tomonidan kiritilgan bo'lib ularning aksariyati O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan farmonlar munosabati bilan ijrosini ta'minlash munosabati bilan taqdim etilgan.

Uchinchidan, qabul qilinayotgan qonunlarning sifatini tubdan yaxshilash talab etiladi, ularning ko'pchiligi amaldagi qonun hujjatlariga o'zgartirish tuzatish va qo'shimchalar kiritilishiga qaratilgan bo'lib kodeksikasiyalash tavsifiga, ya'ni muayyan darajada tizimlashuv majmuiga ega emas, qabul qilinadigan, qonun loyihalarida amaldagi qonun hujjatlaridan farq qilingan tafovutlarga yo'l qo'yilgan boshqa hujjatlarga havola qilish holatlari ko'p. Asosiy kamchiligi shundaki qabul qilinadigan qonunlarda aksariyat o'rinlarida ana shu hujjatlarning hayotga tadbqiq etilishini ta'minlaydigan prosessual mexanizmlarning mavjud emasligida ko'zga tashlanadi. Bu esa o'z-o'zidan ushbu hujjatlarning qo'llanilishini sezilarli darajada qiyinlashtiradi, qonunlarning ijro etilmasligiga hududiy normalarning oshkor qilinishiga hududiy qo'llash ahamiyati samaradorligining pasayishiga olib keladi.

To'rtinchidan, qonunda ko'zda tutilgan deputatlik nazorati va hududni qo'llash amaliyotini takomillashtirishga ta'sir ko'rsatish shakllaridan sust foydalanilmoqda. Qonunchilik palatasi o'tgan davr faoliyatida doim bir nechta xususan innovasion texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish kimyo sanoati korxonalari qurilishini jadallashtirish va yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish bilan bog'liq masalalar bo'yicha parlament so'rovi amalga oshirilgan, bu yetarli emas albatta.

Beshinchidan, parlament deputatlarining o'z saylov oldidagi faoliyatini sezilarli darajada yaxshilash talab etiladi.

Oltinchidan, qo'yi va yuqori palatalar amaliy faoliyatining dastlabki davrida har ikki tomonning o'z amlisiylarining namoyon bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan jiddiy muammolar ko'rsatiladi.

8. 2012 YIL VATANIMIZ TARAQQIYOTINI YaNGI BOSQICHGA KO'TARADIGAN YIL BO'LADI

Davlatimiz rahbarining ma'ruzasida jahonda umume'tirof etilgan rivojlanishning "o'zbek modeli"ni hamda qabul qilingan Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasining ustuvor yo'nalishlarini izchil amalga oshirish natijasida, jahon iqtisodiyotida yuz berayotgan inqirozli holatlarga qaramay, 2011 yilda mamlakat iqtisodiyotini o'stirishning yuqori sur'atlari barqarorligi va makroiqtisodiy muvozanatlilik taminlanganligi qayd etildi.

Respublikada amalga oshirilayotgan islohotlar va jahon moliyaviy inqirozining salbiy ta'sirlariga qarshi ko'rilayotgan chora-tadbirlar samaradorligi Xalqaro valyuta jamg'armasi, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki singari obro'li xalqaro moliyaviy va iqtisodiy institutlar tomonidan yuqori baholanayotganligi alohida ta'kidlandi. Jumladan, Xalqaro valyuta jamg'armasining 2011 yil noyabr oyida mamlakatimizga kelgan missiyasining bayonotida O'zbekiston izchil o'sishga erishganligi va global moliyaviy inqirozga qarshi muvaffaqiyatli choralar ko'rayotganligi qayd etilgan, shuningdek, o'rta muddatli istiqbolda iqtisodiy o'sishning yuqori sur'atlari saqlanib qolishi haqida ijobiy prognoz bildirilgan.

Shuningdek, ma'ruzada 2012 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning quyidagi eng muhim ustuvor vazifa va yo'nalishlari belgilab berildi:

birinchidan, yuqori va izchil o'sish sur'atlarini saqlash, makroiqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlash;

ikkinchidan, iqtisodiyotining raqobatdoshligini oshirish bo'yicha dastur tayyorlash va uni amalga oshirish;

uchinchidan, xizmatlar sohasini jadal rivojlantirish;

to'rtinchidan, transport va muhandislik-kommunikasiya infratuzilmasini jadal rivojlantirish;

beshinchidan, qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosida xususiy uy-joylarni qurish bo'yicha dasturni amalga oshirish;

oltinchidan, aholi bandligini ta'minlash va yangi ish o'rinlarini tashkil qilish muammosini hal etish;

yettinchidan, 2012 yil – “Mustahkam oila yili” umumdavlat dasturini hayotga tatbiq etish.

Vazirliklar, idoralar, xo'jalik birlashmalari va mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlari rahbarlari oldiga iqtisodiyotni o'stirishning yuqori va barqaror sur'atlarini saqlab qolishni, makroiqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlashni, shuningdek, iqtisodiyotni izchil isloh qilish, tarkibiy o'zgartirish va diversifikasiyalashni chuqurlashtirish, yangi, yuqori texnologiyali ishlab chiqarishni jadal rivojlantirish, mavjud quvvatlarni modernizasiyalash va texnologik jihatdan yangilash jarayonini jadallashtirish hisobiga mamlakat iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishni taminlaydigan kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqish va amalga oshirish vazifasi qo'yildi.

Joriy yilning “Mustahkam oila yili” deb elon qilinishi munosabati bilan 2012 yilga belgilangan maqsadlarga erishish bo'yicha dasturiy chora-tadbirlarni amalga oshirish, shu jumladan, jamiyatning ma'naviy asoslarini yanada rivojlantirishda oilaning ahamiyatini yuksaltirish, har bir oilaning moddiy farovonligini oshirish muammolarini hal etishda davlat va jamiyat tomonidan etibor va g'amxo'rlik kuchaytirilishi zarurligiga alohida etibor qaratildi.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ining rivojlanishi va erishilgan natijalar

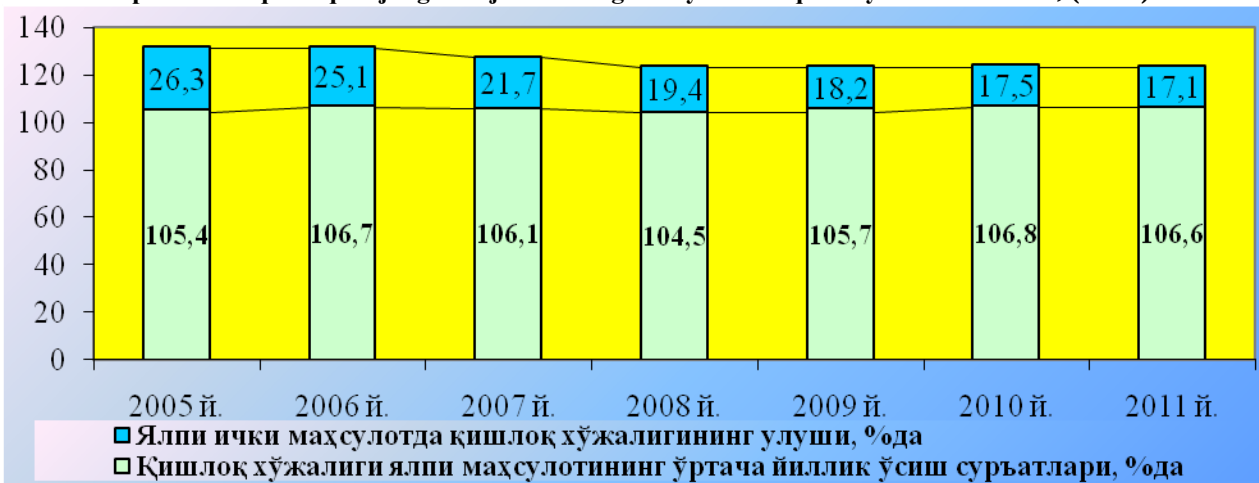
2011 йилда мамлакат ялпи ички маҳсулотининг 17,1 фоизи қишлоқ хўжалиги ҳиссасига тўғри келди. Аграр тармоқ республикаимиз аҳолисининг салмоқли қисмини иш ўринлари билан таъминлаб келмоқда. Шу жиҳатдан қишлоқ хўжалигини ривожлантириш масаласи республикаимиз иқтисодиётини ривожлантиришнинг муҳим устувор йўналишларидан бири сифатида эътироф этилмоқда.

Энди, рухсатингиз билан, қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган ишларимизнинг натижалари ҳақида қисқача тўхталиб ўтмоқчиман.

Бу ҳақда гапирганда, аввало, мураккаб об-ҳаво ва иқлим шароити туфайли вужудга келган муаммо ва қийинчиликларга қарамасдан, қишлоқ меҳнаткашларининг фидокорона меҳнати ҳисобидан 2011-йили энг муҳим қишлоқ хўжалик маҳсулотлари давлат хариди бўйича шартнома мажбуриятлари нафақат бажарилгани, балки ортиғи билан бажарилганини таъкидлаш ўринлидир.

Ислом Каримов

Respublikada qishloq xo'jaligi rivojlanishining asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlari, (% da).



Ўтган 2005-2011 йиллар оралиғида қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотининг ўртача йиллик ўсиш суръатлари ўсиб бориш динамикасига эга бўлди

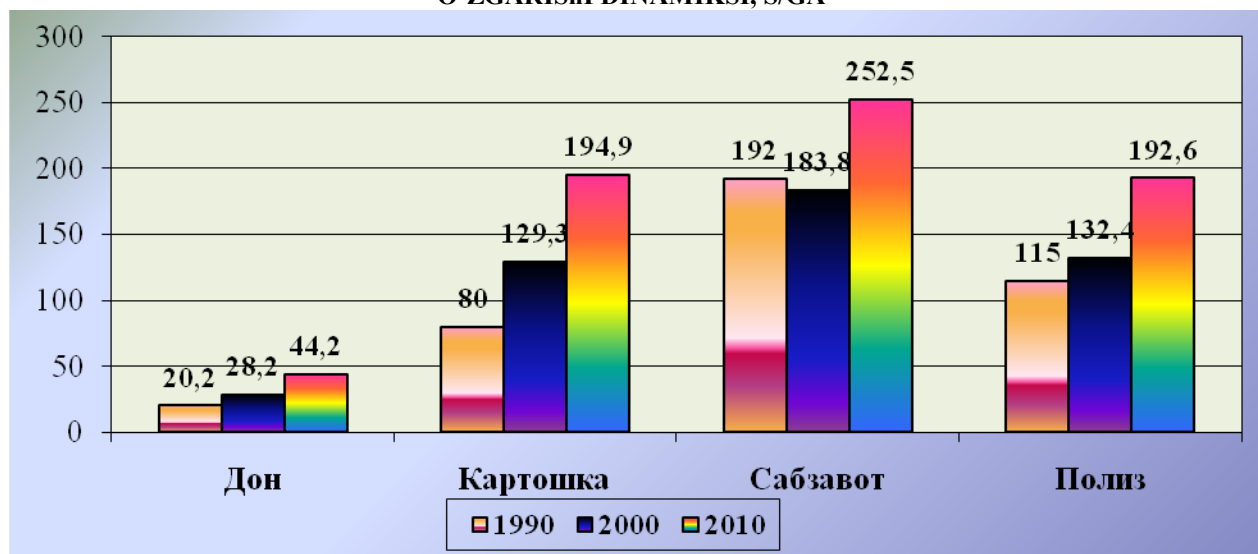
бу кўрсаткич 2005 йилдаги 105,4 %ни ташкил этган)

2011 йида 106,6 %га тенг бўлди.

Мамлакатимизда ўтган йили 6 миллион 800 минг тонна ғалла, 3 миллион 500 минг тоннага яқин пахта, 8 миллион 200 минг тоннадан ортиқ сабзавот ва полиз, қарийб 3 миллион тонна боғдорчилик маҳсулотлари етиштирилди. Шу билан бирга, 6 миллион 600 минг тонна сут, 1 миллион 500 минг тоннадан ортиқ гўшт, 3 миллиард 500 миллион донадан зиёд тухум тайёрланди.

Ислом Каримов

RESPUBLIKA BO'YICHA ASOSIY TURDAGI QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARI HOSILDORLIGINING O'ZGARISHI DINAMIKSI, S/GA

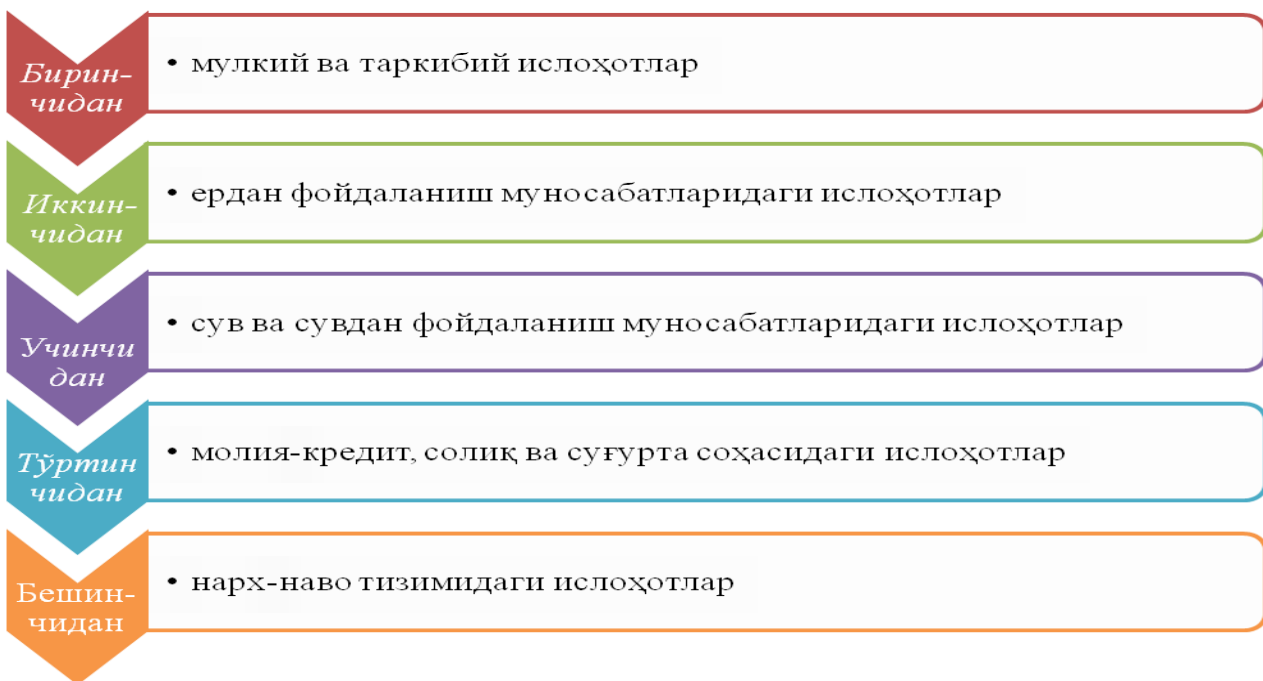


O'ZBEKISTONDA AHOLI JON BOSHIGA ASOSIY TURDAGI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH DINAMIKASI, KG

Mahsulotlar turi	1991 yil	2011 yil	2011 yil 1991 yilga nisbatan, % da
Meva	24,0	60,1	250,4
Uzum	24,0	35,1	146,2
Sabzavot	138,6	225,0	162,3
Kartoshka	15,1	60,5	400,6
Poliz	39,0	42,0	107,6

Manba: O'zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi

Республикаимиз қишлоқ хўжалигида босқичма-босқич амалга ошириб борилаётган иқтисодий ислоҳотларнинг боришини таҳлил этиш асосида уларнинг қуйидаги асосий йўналишларини ажратиб кўрсатиш мумкин:



Пухта ўйланган дастур асосида 2008-2010 йиллар давомида ўтказилган мақбуллаштириш жараёни натижаларига кўра фермер хўжалиқларининг ер майдонлари ҳажми мақбуллаштирилди.

Амалга оширилган мақбуллаштириш жараёни натижасида 2011 йил якунига келиб республикадаги фермер хўжалиқларининг сони 215 776 тадан 66134 тагача ёки 69,4 % га камайтирилди, бунда бир фермер хўжалиғига тўғри келувчи ўртача ер майдони ҳажмини 27,4 гектардан 80,1 гектаргача кўпайтиришга эришилди.

Ўртача бир фермер хўжалиғига тўғри келадиган ер майдонларини тармоқлар бўйича олиб қарайдиган бўлсак, бу кўрсаткич пахтачилик ва ғаллачиликда 106,3 гектарга, сабзавотчиликда ва полизчиликда 23,5 гектарга, боғдорчилик ва узумчиликда 13,1 гектарга, чорвачиликда 205,0 гектарга тенг бўлмоқда

Ислоҳотлар давомида фермер хўжаликларини молия-кредит ва солиқ механизмлари орқали қўллаб-қувватлашнинг самарали тизимига асос солинди:

давлат эҳтиёжи учун харид қилинадиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи фермер хўжаликлари учун имтиёзли кредитлаш тизими йўлга қўйилди

фермер хўжаликлари учун ерларнинг унумдорлигига боғлиқ бўлган ягона ер солиғи тўлаш бўйича имтиёзлар жорий этилди;

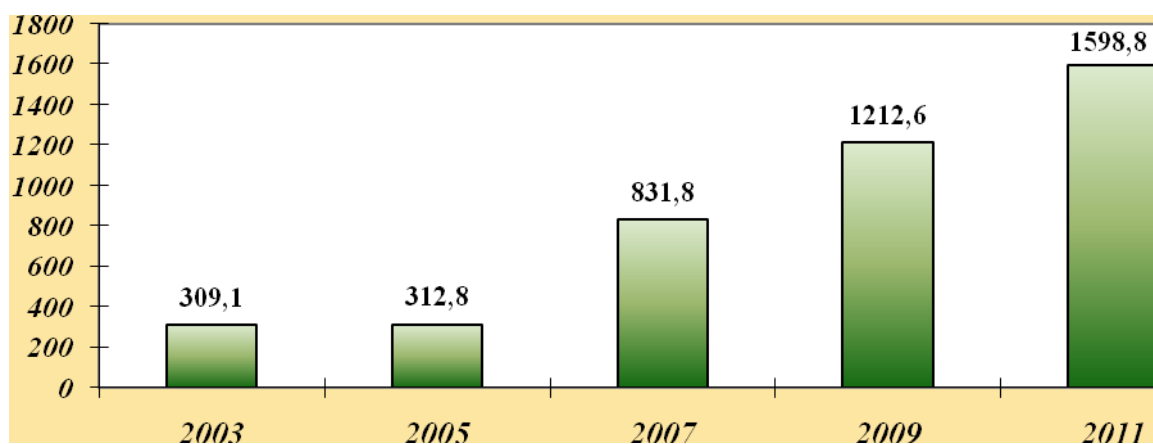
фермерларга техника воситаларини имтиёзли шартларда лизинг асосида етказиб бериш тартиби жорий этилди;

фермер хўжаликлари учун имтиёзли кредитлаш тизими яратилди;

балл-бонитети паст ерларда пахта ва ғалла етиштирадиган фермер хўжаликларининг зарарини қоплаш мақсадида уларга молиявий ёрдам бериш тизими жорий этилди;

ирригация ва мелiorация тизимини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш амалиётга жорий этилди.

Respublikamizda 2003-2011 yillarda davlat ehtiyojlari uchun paxta va g'alla yetishtiruvchi qishloq xo'jalik korxonalariga ajratilgan imtiyozli kreditlar, mln. so'mda



Ўзбекистон Республикаси қонунчилигида қишлоқ хўжалиги соҳасида **бир қатор солиқ ва божхона имтиёзлари** қўлланилади:



янгидан ташкил этилган пахта, ғалла, сабзавот, полиз, картошка ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқариш фермер хўжаликларига 2 йил муддатга, боғдорчилик ва узумчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари 5 йил муддатга ягона ер солиғи тўлашдан озод этилган



фермер лойиҳа асосида ўз ҳисобидан ўзлаштирган ер учун беш йил давомида ягона ер солиғи тўлашдан озод қилинди



Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 17 мартдаги 304-сонли қарорига асосан чет эл техникалари олиб келишда қўшилган қиймат солиғи ва божхона тўловлари, ҳамда чет эл техникалари учун эҳтиёт қисмлар олиб келишда қўшилган қиймат солиғидан озод этилган



Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 25 мартдаги 308-сонли қарорига мувофиқ чет эллардан чорва моллари олиб келишда қўшилган қиймат солиғи тўловларидан озод этилган

**2006-2011 YILLARDA RESPUBLIKA BO'YICHA YANGI SOTIB OLINGAN QISHLOQ XO'JALIGI
TEXNIKALARI**

Texnikalar nomi	2006 yil	2007 yil	2008 yil	2009 yil	2010 yil	2011 yil	2006-2011 yillar davomida jami
Traktorlar, jami	2211	1652	2231	3007	2671	2124	13896
Haydov traktorlari	634	164	454	191	378	546	2367
sh.j.yuqori unumli	2	6	6	36	83	297	430
Chopiq traktorlari	1182	1293	1174	1697	1359	1098	7803
Traktor tirkamalari	368	250	348	1421	691	882	3960
Kultivatorlar	503	279	440	1433	633	315	3603
Chigit seyalkalari	352	178	237	215	320	552	1854
Pluglar	130	90	117	244	67	153	801
Don o'rish kombaynlari:	116	93	332	123	167	245	1076
sh. j. yuqori unumli	55	52	86	110	167	245	715

QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан ишлаб чиқилган аграр тармоқни ривожлантиришнинг истиқболли дастури қуйидаги энг муҳим йўналишларни ўз ичига олади:



Xulosa qilib aytish mumkinki, O'zbekiston Respublikasida iqtisodiy islohatlarni uzviy ravishda amalga oshirishda Prezidentimiz I.A.Karimov tomonidan ilgari surilgan ustuvor yo'nalishlar biz kabi mutaxassislarning asosiy dasturiamal vazifalarimizdan biri bo'lib qolishi lozimligi eng muhim burchimizdir.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan bir qator ilmiy tadqiqot ishlarini tahlil etib quyidagi xulosa takliflarni beramiz:

1. Respublikamizning sug'orilib dehqonchilik qilinadigan yerlarida begona o'tlarning 400 dan ortiq, paxtazorlarda esa 80 ga yaqin turi mavjud bo'lib, shundan: bir yilliklar-54,4 %, ikki yilliklar-5,1 va ko'p yilliklar- 40,5 % tashkil etadi. Paxta dalalarida keltirayotgan zarari bo'yicha bir yillik begona o'tlar ko'proq ustunlik qiladi va paxta hosilini 10-15, ba'zi vaqtlarda 20-25 % kamaytiradi.

2. Toshkent, Jizzax va Samarqand viloyatining qadimdan sug'orilib kelinayotgan tipik bo'z tuproqlari sharoitida, g'o'zadan keyin g'o'za, g'alladan keyin g'o'za ekilgan maydonlarda bir yillik begona o'tlar 1 m² da 24,7-31,2 dona, ko'p yilliklar esa 16,3-20,5 donani tashkil etib, yerlarning begona o'tlar bilan zararlanish darajalari 1-3 ballarni tashkil etadi.

3. Tuproqqa asosiy ishlov berish ya'ni shudgorlashni o'tkazish uning o'tkazish muddatlariga bevosita bog'liq bo'lib, shudgorlash o'tkazilgan paxta maydonlarida shudgorlashdan oldin 1 gektardagi begona o'tlar o'rtacha hisobda 232 donani tashkil etgan bo'lsa, shudgorlash erta bahorda ekin ekish oldidan o'tkazilganda, shunga mos ravishda 182 donani, shudgorlashni kuzda o'tkazilganda esa 1 gektardagi begona o'tlar 115 donani tashkil etib, bu erta bahorda shudgor o'tkazilgan yerlardagi begona o'tlar soniga ko'ra 49,7 % ga kam bo'lishiga olib keladi.

4. Qadimdan sug'orilib kelinayotgan tipik bo'z tuproqlari sharoitida shudgorlash 30 sm chuqurlikda o'tkazilib paxta yetishtirilgan dalalardan olingan paxta hosili o'rtacha gektaridan 34,3-34,5 s ni, 45 sm chuqurlikda yumshatib, 30 sm chuqurlikda shudgorlanganda esa paxta hosili gektaridan 36,8 - 40,0 s ni tashkil etadi, bu chuqur yumshatilmay 30 sm chuqurlikda shudgorlanganga nisbatan 2,5-

5,4 s/ga yuqori bo'ladi. Shudgorlash 60 sm chuqurlikda yumshatilib, 30 sm chuqurlikda shudgorlangan dalalarda gektaridan 40,2-43,0 s/ga yoki chuqur yumshatilmay 30 sm chuqurlikda shudgorlangan dalalarga nisbatan 5,9-8,4 s/ga yuqori paxta hosili olishni ta'minlaydi.

5. Respublikamizning qadimdan sug'orilib kelinayotgan tipik bo'z tuproqlari sharoitida paxta yetishtirishda uning begona o'tlariga qarshi kurashishda 60 sm chuqurlikda yumshatilib, 30 sm chuqurlikda shudgorlash taklif etamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. I.A.Karimov "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari" Toshkent 2009 y. 54 bet.
2. Karimov I.A. 2012 yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi. "Xalq so'zi" gazetasi. 2012 y. 21 yanvar.
3. Karimov I.A. Qishloq xo'jaligida islohotlarni chuqurlishtirishning eng muhim yo'nalishlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. Xalq so'zi gazetasi. 25-mart 2003 yil.
4. Agaronyan A.G. Rezultaty izucheniya zasorennosti posevov zernovyx kultur i ispytaniye gerbisidov v Armenii: Borba s sornyakami pri vozdel'vaniy sel'skoxozyaystvennykh kultur: - M., VO " Agropromizdat", 1988. - 87-90 b.
5. Aliyev A.M. Kompleksnoye primeneniye gerbisidov v sochetanii s udobreniyami i drugimi sredstvami ximizasii v nechernozemnoy zone: Borba s sornyakami pri vozdel'vaniy sel'skoxozyaystvennykh kultur: - M, VO Agropromizdat, 1988. -27-35 b.
6. Beshanov A.V. Sovershenstvovaniye ximicheskoy borby s sornyakami v intensivnykh texnologiyax vozdel'vaniya sel'skoxozyaystvennykh kultur: Borba s sornyakami pri vozdel'vaniy sel'skoxozyaystvennykh kultur: - M.: VO. Agropromizdat. -1988. -16-21 b.
7. Vorobyev B.A. Zemledeliye. -M.: VO. Agropromizdat, 1991. 82-83 b.
8. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta. -M.: Agropromizdat, 1985. -230-240 b.
9. Boboxo'jayev I.I., Uzoqov P.U. Tuproqshunoslik. –Toshkent: Mehnat, 1995. – 512 b.

10. Muxamadjonov M.V., Zokirov A.Z. G'o'za agrotexnikasi. –Toshkent: Mehnat, 2000. -179 b.
11. Oripov O., Lazovatskaya M. Begona o'tlarga qarshi kurash. G'o'za agrotexnikasining muhim masalalari. -Toshkent: Mehnat, 1989. -83 b.
12. Tursunxo'jayev Z.B., Bolkunov A.B. Научные основы хлопковых севооборотов. –Tashkent: Mexnat, 1987. -62-67 b.
13. Beshanov A.V., Shilov G.Ye., Vydrina O.S. Борба с сорняками на полях нечерноземья. –L: 1983. -146 b.
14. Boshqoli don ekinlari maydonlarida gerbisidlarni qo'llash bo'yicha tavsiyalar / F.Hasanova, Ya.Bo'riyev va b.: -Toshkent: 2004. -22-28 b.
15. Boshqoli don ekinlari kasalliklari, zararkunandalari va begona o'tlarga qarshi kurashish / N.Mahmudxo'djayev, M.Rashidov va b.: -Toshkent: 2000. -22-29 b.
16. Методы оценки качества зерна / Agropromizdat, 1987. -215 b.
17. Sug'oriladigan va lalmi yerlarda kuzgi boshqoli don ekinlarini parvarish qilish texnologiyasi / I.Qobulov, A.O.Omonov va b.: -Andijon: Hayot, 2000. -66 b.
18. G'alla va sholini zararkunanda, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish. O'zR Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat kimyo komissiyasi / A.Sh.Hamrayev, B.A.Hasanov va b.: -Toshkent: 1999. -71-85 b.
19. Aliyev B.G. Применение гербицидов в хлопководческой зоне Узбекистана. – Tashkent: Fan, 1971. -108 b.
20. Vilyams V.R. Общeye zemledeliye. V 3-x T. - M.: 1999. -398 b.
21. Zokirov T.S. Kultura zemledeliya v oroshayemykh usloviyax Uzbekistana. – Tashkent: Uzbekiston, 1979. -215 b.

22. Kondratyuk V.P. Obrabotka pochvy pod posev xlopchatnika. –Tashkent: Fan, 1972. -119 b.
23. Kott S.A. Sornyye rasteniya i borba s nimi. -M.: Kolos, 1961. -357 b.
24. Kott S.A. Sornyye rasteniya i borba s nimi. - M.: Kolos, 1969. -200 b.
25. Milashchenko N.Z. Borba s sornyakami na polyax Sibiri. -Omsk: 1978. -84 b.
26. Nichiporovich A.A. Fotosintez i teoriya polucheniya vysokix urojayev. - M.: izd. AN, 1956. -92 b.
27. Prutkov F.M. Ozimaya pshenisa. - M.: 1976. -52 b.
28. Tursunxujayev Z.S. Nauchnyye osnovy svooborotov na zemlyax golodnoy stepi. –Tashkent: Uzbekistan, 1972. -128 b.
29. Fisyunov A.V. Spravochnik po borbe s sornyakami. -M.: 1983. -198 b.
30. Ermatov A.Q. Sug'oriladigan dexqonchilik. –Toshkent: O'qituvchi, 1983. -436 b.
31. Bobomirzayev P.X. Vliyaniye srokov i normy poseva na urojai kachestva zerna pshenisy na oroshayemyx tipichnyx serozemax Kashkadarinskoy
32. Keldiyorova X.X. Zarafshon vodiysida kuzgi bug'doyning qishga chidamliligi va hosildorligiga ekish muddatlarining ta'siri: q.-x. f.n.kand. dis. avtoreferati. – Samarqand: SamQXI, 2004. -21 b.
33. Xalilov N.X. Nuchnyye osnovy vozdelывaniya pshenisy osennego poseva na oroshayemyx zemlyax Uzbekistana: Avtoref. diss... dok. s.-x. nauk. –Samarkand: SamSXI, 1994. -41 b.
34. Xodjaqulov T.X. Seleksiya kormovyx sortov yachmenya i myagkoj pshenisy intensivnogo tipa, osobennosti ix semenovodstva i sortovoy agrotexniki v

oroshayemoy zone Uzbekistana: Avtoref. diss... dok. s.-x. nauk. –Sankt-Peterburg: VIR, 1991. -36 b.

35. Abdukarimov D. Tuproqqa asosiy ishlov berish texnologiyalari //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi.,. 2000. - № 2. – B. 36-37.

36. Aliyev A.M. Effektivnost kompleksnogo ispolzovaniya navoza i gerbisida //J. Zemledeliye. -2003.-№ 2. -B. 20.

37. Atabayeva X.N., Talipov M. Опыт polucheniya dvux urojayev na oroshayemyx zemlyax Tashkentskoy oblasti //J. Zernovoye xozyaystvo. -2003. -№ 6. -B. 8-9.

38. Baxramov B. Kuzgi bug'doy va hosildorlik //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. - 1999. -№ 6. –B. 31-32.

39. Baxramov B., Jumabayev.Z. Begona o't - hosil kushandasi // J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2003. -№ 2. –B. 35-36.

40. Bo'riyev Ya., Xolmonov B. Sifatli bug'doy hosili va gerbisidlar //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2002.- № 2. –B. 47-48.

41. Ibragimov Z. Granstar-75% DF - mo'l va sifatli don va non manbai //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2001.- № 2. –B. 42.

42. Mamatov K., Jo'rayev Sh., Alimatov D. Hosildorlik yo'lidagi g'ovlar // J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -1998. -№ 4. –B. 45-46.

43. Mirzajonov Q., Hasanova F. Shudgorlashni qachon o'tkazgan ma'qul? //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2001. -№ 5. –B. 48-49.

44. Monakov B.B., Qodirxo'jayev Yu.O. Serto plyus istiqbolli gerbisid // J. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. -2004. -№ 2(16). –B. 32-35.

45. Muxamadjonov M.V., Sulaymonov B., Sobirov A. Perspektivnyy agropriyom vozdel'vaniya pshenisy //J. Selskoye xozyaystvo Uzbekistana. -2000. -№ 1. –B. 14-15.
46. Mo'minov K.M., Rizayev Sh.X. Agrotexnicheskiye i ximicheskiye меры борьбы с сорняками на посевах озимой пшенисы //J. Zernovoye xozyaystvo. - 2002. -№ 6. –B. 21-22.
47. Nazarov R., Hasanova F. Kuz haydamasang, yuz hayda //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2002. -№ 5. –B. 22.
48. Siddiqov R. Sug'oriladigan maydonlarda g'alla yetishtirish //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2003. -№ 11. –B. 20-21.
49. Sulaymonov B.M., Begmatov R., Mamajonov K. Glubokoye rыхleniye i plantajnaya vspashka //J. Zemledeliye. -1989. -№ 2. –B. 68-69.
50. Xabibraxmanov X.X., Gaynutdinov I.G. – Obrabotka pochvy pod ozimuyu pshenisu v Tatarstane //J. Zemledeliye. -1993. -№ 3. –B. 20-21.
51. Xalilov N.X., Bobomirzayev P.X. Kuzgi bug'doy yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish shartlari //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -1998. -№ 5-6. –B. 35-37.
52. Shamsitdinov F. Nabu gerbisidi hosilga hosil qo'shadi //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -1998. -№ 2. –B. 34.
53. Shodmonov M. Begona o't – dehqonga begona, unga qarshi kurash choralari //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -2003. -№ 6. –B. 26.
54. Shodmonov M. Almashlab ekish va gerbisidlar qo'llashning bug'doy dalalaridagi begona o'tlarga ta'siri //J. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. -2004. -№ 2 (16). –B. 24-27.

55. Qurbonov G'.Q. Don mustaqilligi, unga erishish uchun nimalar qilish kerak //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. -1997.- № 5. –B. 24-29.
56. Rashidov M.I. G'allazorlarda Granstar-75% DF gerbisidini qo'llash bo'yicha tavsiyalar. –Toshkent, 1998. -5 b.
57. Xalilov N.X. G'alla yetishtirish //Qishloq xo'jalik korxonalari rahbarlari, fermerlar uchun amaliy qo'llanma va tavsiyalar. SamQXI 70 yilligiga bag'ishlangan to'plam. –Samarqand, 1999. 69-94 b.
58. Baxramov B. Bug'doyzorlarda begona o'tlarga qarshi kurash choralari. Paxtachilik va donchilikni rivojlantirish muammolari". Xalqaro ilmiy amaliy konferensiya tezis. to'plami. O'zPITI. –Toshkent, 2004. 229-231 b.
59. Mo'minov K.M., Rizayev Sh.X. Tuproqqa ishlov berish chuqurligi va Granstar-75% DF gerbisidining begona o'tlar, kuzgi bug'doy hosili va don sifatiga ta'siri //Fan yutuqlari va qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari: Resp. ilmiy-amaliy anjuman dokl. tezislari. -Samarqand, 2005. 323-325 b.
61. Rizayev Sh.X., Mo'minov K.M. Kuzgi bug'doy begona o'tlariga qarshi qo'llanilgan gerbisidlarni tuproq mikroflorasiga va ekologiyaga ta'siri // Fan yutuqlari va qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari: Ilmiy-amaliy anjuman tezislari. -Samarqand, 2005. 340-341 b.
62. Hasanova F.M., Qoraboyev I.T. Takroriy ekin ekish oldidan yerga ishlov berish //Paxtachilik va donchilikni rivojlantirish muammolari: Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya tezislari to'plami. O'zPITI. –Toshkent, 2004. 248-250 b.

ILOVALAR

(Internet ma'lumotlari)