

YERYONG‘OQ VA SOYANING ALMASHLAB EKISHDAGI O‘RNI

Azizova Baxridil Adxamjon qizi

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Andijon viloyatining unumdorligi past, sug‘oriladigan och tusli bo‘z tuproqlari sharoitida yer yong‘oq ekinining ekish meyorlarini ularning o‘sishi, rivojlanishi va xosildorligiga ta‘sirini aniqlash haqida ma‘lumotlar berilgan.*

Аннотация: *В данной статье приведены сведения по определению влияния норм посадки культур арахиса на их рост, развитие и продуктивность в условиях малоплодородных орошаемых светло-серых почв Андижанской области.*

Annotation: *This article provides information on determining the impact of planting standards of groundnut crops on their growth, development and productivity in the conditions of low fertility, irrigated light gray soils of Andijan region.*

Kalit so‘zlar: *yer yong‘oq, ekish meyorlari, tuproq unumdorligi, o‘simlik, o‘simliklarning o‘sishi, rivojlanishi, hosildorlik.*

Mavzuning dolzarbligi: So‘nggi yillarda dunyoda ekologik xavfsizlikni ta‘minlash, yer yuzi aholisini ekologik xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta‘minlash, shuningdek, ularning hayot darajasi va sifatini oshirish uchun qulay sharoitlar yaratish maqsadida dunyo bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar izchil amalga oshirilmoqda.

Yer yuzida oziq-ovqat mahsulotlari yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan sharoitda qishloq xo‘jaligidagi mavjud resurslar va imkoniyatlardan to‘liq foydalanish, oziq-ovqat ekinlarini ikki barobarga ko‘paytirish, yuqori hosil olish, qishloq xo‘jaligi sohasida yangi ish o‘rinlarini yaratish va manfaatdorlikni oshirish borasida zamonaviy ilmiy yondashuvlarni joriy etish muhimdir.

Tadqiqot maqsadi: Andijon viloyatining tuproqlari sharoitida yeryong‘oq va soya ekinlarining ekish meyorlarini ularning o‘sishi, rivojlanishi va xosildorligiga ta‘sirini o‘rganish va ishlab chiqarishga tavsiya etishdan iborat.

Soya-dukkakdoshlar oilasiga mansub bir yillik moyli, dukkakli don ekinlari sirasiga kiradi. Poyasi dag‘al, tsilindirsimon. Bo‘ni 60 sm dan 100 sm gacha, yon shoxlari 4 donadan 8 dona gacha bo‘ladi. Barga sertuk, bandli, banlining uzunligi 8-12sm. Mevasi dukkak bo‘lib, sariq, qora, qo‘ngg‘ir ranglarda bo‘ladi, har bir dukkagida 2 tadan 6 tagacha don mavjud, 1000 dona donaning vazni 180-220 g. Tarkibida 24-25% oqsil, 13-37% yog‘, 20-32% uglevodlar va boshqa vitaminlar bor O‘suv davri 70-160 kun. Soyaning dukkaklari pishganda hosili yig‘ib olinadi va donning namligi 14 foizdan oshmasligi kerak. YUqorida keltirilgan ma‘lumotlardan xulosa qilish mumkinki, soyani tuproq unimdorligi past bo‘lgan maydonlarda asosiy ekin sifatida, kuzgi boshhoqli don ekinlaridan bo‘shagan maydonlarda esa takroriy va xamkor siderat ekin sifatida parvarish qilinishi tuproqdagi gumus miqdorini uning (0-30sm) qatlamida 0.025-0.029%, umumiy azot miqdorini 0.008-0.012%, umumiy fosfor miqdorining esa 0.007-0.010% ortishini ta‘minlab, g‘o‘zadan 3-4.5 ts/ga qo‘shimcha paxta hosili olishga



zamin yaratishini aniqlangan. Bu esa o'z navbatida tuproq unumdorligini saqlash va oshirishni ta'minlab, aholining oziq-ovqat va chorvaning yemxashak mahsulotlariga bo'lgan extiyojlarini yanada to'laroq qondirishga, qishloq aholisining daromati va farovonligini oshirishda muhim ahamiyat ega yekanligi aniqlangan.

Soyaning kelib chiqishi, poliploidlik darajasi va soya navlarining Andijon viloyati sharoitida o'sib rivojlanishi, hosildorligi hamda paxta hosildorligiga ta'siri ko'p o'rganilgan. Soya *Glycine L.* turkimiga mansub bo'lib, u ikkita kenja turkimlarga bo'linadi. Birinchisi-*Glycine Willd* kenja turkumi, bunga -9 ta tur kiradi va ikkinchisi – Soja (*Moench*) *F.Y.Herm.* kenja turkumiga 2 ta tur mansub bo'lib, *R.G. Palmer* (1) ma'lumoti bo'yicha jami soyada 11 ta tur mavjudli yozilgan.

Yer yong'oq – dukkakdoshlar oilasiga mansub bir yillik o'simlik, moyli ekin. Vatani Janubiy Amerika (Braziliya). Yer yeng'oqning ildizi o'qildiz, tuproqqa chuqur kirib boradi, azot to'plovchi tuganaklar hosil qiladi. Poyasi o'tsimon, balandligi 50-60 sm, shoxlangan, tik, yon shoxlari yer bag'irlab o'sadi. Har bir barg qo'ltig'ida gulto'plam (shingil) joylashgan. Gullari ikki jinsli, rangi sariq, zarg'aldoq. Yer tagidagi gullari ochilmaydi, o'zidan changlanadi. Yer ustidagi gullari esa chetdan changlanadi. Guli changlangandan keyin tugunchasi avval tik, so'ng pastga qarab o'sadi, 8-10 sm chuqurlikda tuproqqa kirib boradi va meva (dukkak) tugadi. Dukkagida 2-4 tagacha urug'i bo'ladi. 1000 ta dona urug'ining vazni 200-1500 g (o'rtacha 400-500 g.) Dukkagi chatnamaydi. Bir tupda 700 gacha dukkagi bo'ladi.

Yer yong'oq – issiqsevar, namsevar, yorug'sevar va qisqa kun o'simligi. Qumoq va unumli tuproqlarga talabchan, sho'rlangan va botqoqlangan yerlarda yaxshi o'smaydi. Urug'i 12-15° da unib chiqadi, maysasi -1° sovuqda nobud bo'ladi. O'suv davri 150-170 kun.

Biz yeryong'oq va soyani ekish muddatlarini o'sishi va rivojlanishi xosildorligiga ta'sirini o'rganish maqsadida 2022 yilda Andijon viloyati Izboskan tumani “Chuvama ziynati” fermer xo'jaligi o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida o'tkaziladi tadqiqotlar o'tkazdik.

Ekish me'yorlarining yeryong'oq o'sishi rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri o'simliklarning maqbul qalinligini aniqlash yuzasidan ilmiy tajribalar to'rt karra takrorlash yo'li bilan to'rtta variantda (70x10; 70x15; 70x20; 90x15/2) amalga oshirildi. Salomat navi 1-variantda (70x10 sm) xar gektarga 150 ming ko'chat, ekish me'yori 85-90 kg/ga, 2-variantda (70x15 sm) xar gektariga 100-110 ming ko'chat, urug'lik ekish me'yori esa 90-95 kg, 3-variantda (70x20) xar gektarga 75 ming ko'chat, ekish me'yori 80-90 kg/ga, 4-variantda (90x15/2) xar gektarga 150-160 ming ko'chat, 75-80 kg/ga me'yorda ekildi.

Ekish me'yori urug'ning yirikligiga bog'liq bo'lib, urug' SPCh-4-6-8M (Ruminiya) seyalkalarda ekildi, tuproq namligi yetarli bo'lmasa pushtalar qator orolatib qondirib sug'orildi. Biroq pushtani suv bosishiga yo'l qo'ymaslik muhim ahamiyatga ega. Ko'chatlar to'la unib chiqqandan keyin 3-4 hafta o'tgach yengil sug'orildi va birinchi ozikdantirish va kultivatsiya o'tkazildi. Birinchi, ikkinchi kultivatsiya 6-8 sm, uchunchi kultivatsiya 8-10sm, so'ngisi esa 10-12sm himoya zonasi qoldirib, qator oralariga ishlov berildi. Urug' unib chiqqandan keyingi 40 kun dalani begona o'tlardan holi saqlash yuqori hosil uchun zamin yaratishga qo'yilgan birinchi qadamdir. O'simlik yoppasiga gulga kirgandan keyin 3-4 hafta o'tgach ko'chatlar xumlandi. Bu vaqtga kelib (urug' unib chiqqandan keyin 50-60 kun



o'tgach) o'simlik ginoforalari kuchli rivojlandi va tuproqqa sanchildi. Ayni shu vaqtda tuprokda namlikning yetishmasligi ginoforalarning tuproqqa kirib borolmasligiga ya'ni, ginoforalardan yong'oqlar hosil bo'lmasligiga sabab bo'ladi. Yoppasiga gullashdan keyingi davrda dalani tez-tez kam me'yorda (tuproqning 10-12 sm qatlamida) sug'orilishi tuproq tarkibidagi kalsiy o'simlik yaxshi o'zlashtirishiga imkon yaratadi. Bu o'z navbatida dukkaklarni va urug'larni to'g'ri rivojlanishiga zamin yaratadi. Ayniqsa tuprokda namlik kamligi tufayli kalsiy kam o'zlashtirilganda urug'lik sifatiga kuchli tasir etib unuvchanlik 40% gacha pasayib ketishi ilmiy tajribalarda isbotlangan (R.Z.Keyoyou, 1988). Ikkinchi oziqlantirish o'simlik yoppasiga gulga kirgandan keyin o'tkazildi. Ikkinchi marta xumlash esa oldingisidan 10-15 kun o'tgach amalga oshirildi.

Odatda yorug'lik nuridan maksimal darajada foydalanish uchun o'simliklarning tup soni mo'tadil bo'lishi kerak. Shu bilan bir qatorda har bir ekin navining har bir mintaqa sharoitiga mos tup soni bo'lsagina ekinlardan mo'l va sifatli hosil yetishtirish mumkin.

Barglar yuzasi ekinlarda o'sish sharoitiga, qo'llanilgan agrotexnikaga bog'liq xolda o'zgarib boradi. O'zbekistonda ekilayotgan qishloq xo'jalik ekinlarining navlari yuqori potensial hosildorlikka ega, lekin bu imkoniyat ekin o'stirishdagi noqulay omillar tufayli, fotosintetik potensial shu nav, mintaqa uchun xos optimal kattalikka yetmasligi tufayli foydalanilmaydi. Odatda ekinlarning dastlabki rivojlanish fazalarida barglar yuzasi sekin kattalashadi, optimal barg yuzasi qisqa davr mobaynida faoliyat ko'rsatadi.

Barg yuzasining sekin ortishi ayniqsa, o'simliklar siyrak bo'lgan ekinzorlarda mutlaqo maqsadga muvofiq emas. Barg yuzasining ortishi juda tez sodir bo'ladigan (tup qalinligi yuqori) bo'lsa xo'jalik jihatdan qimmatli urug'larning shakllanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. O'g'itlash va sug'orish bir paytda amalga oshirilganda o'sish jarayonlarini shunday kuchaytiradiki, natijada barglar yuzasi optimal ko'rsatkichdan yuqori bo'ladi. Bu xol yorug'lik rejimining buzilishiga, generativ organlar rivojlanishining sekinlashishiga sabab bo'ladi. Yuqori hosil olish uchun namlik muxim ahamiyatga ega bo'lib, bu ayniqsa o'simlikning shiddat bilan o'sishiga, barg yuzasining optimal kattalikdan ham oshib ketishiga, o'simliklarning yotib kolishiga, fotosintez jarayoni ko'rsatkichlarining pasayishiga olib keladi. Ekinzordagi hosil va uning sifati o'suv davridagi fotosintetik tizimning faoliyatiga ko'p jixatdan bog'liq.

Yer yong'oq hosildorligi har doim ham barg maydoniga bog'liq bo'lmaydi, chunki barg maydoni me'yordan ortiqcha bo'lsa o'simlikning pastki qismidagi barglar sarg'ayadi va o'simlik fotosintetik faoliyati pasayadi. Barg yuzasi kam bo'lganda quyosh yorug'ligidan foydalanish samaradorligi past bo'ladi. Fotosintetik potensial o'simlikning qalinligiga bog'lik deb ta'kidlaydi Shatilov I.S. Ekinlar juda qalin bo'lsa bir-biriga soya qilib barglari muddatidan oldin sargayib o'z faoliyatini to'xtatishga majbur bo'ladi yoki yotib qoladi.

Yer yong'oq juda ko'p suv talab qilmaydi. O'suv davri davomida 4-5 marta, shag'al-toshli yerlarda esa 6-7 marta sug'oriladi. Yeryong'oq dukkaklarining pishib yetilish oldidan qorayib ketishi kuzatiladi. Bu kasallikka sug'orish tartibining buzilishi, ya'ni ko'llatib sug'orish va me'yordan ortiqcha suv berish sabab bo'ladi. Shuning uchun egatlar balandroq olingani ma'qul.



Yer yong‘oq hosili sentabr oyining oxiri va oktabr oyining boshlarida pishib yetildi. Buni palaklarning sarg‘ayishi va yeryong‘oqning qobig‘i to‘rlanishidan bilib olish mumkin. Yoki yong‘oq qobig‘ini chaqib ko‘rilganda, qobiq ichining qorayishidan ham bilish mumkin. Hosilni yig‘ib olish qo‘l mehnati yordamida bajariladi. Buning uchun ob-havo yaxshi kunlarda palaklar yulini dala maydonining o‘zida yong‘og‘idan ajratiladi. Hosilni yig‘ishda yulingan palaklar to‘p-to‘p qilib qo‘yilib, bir necha kundan so‘ng poyasidan ajratilsa, qobiqlardagi namlik ancha kamayadi va katta hajmdagi hosilni quritish ishlarini yengillashtiradi. Hosil yig‘ib olingan paytda yong‘oqlar tarkibidagi namlik 35-60% atrofida bo‘lib, uni quritish uchun, havo yaxshi aylanadigan binolarda 8-10 santimetr qalinlikda yoyib quritish va vaqti-vaqti bilan joyida aylantirib, aralashtirib turish tavsiya etiladi.

Bir yillik tadqiqotlar natijasida tipik bo‘z tuproqlarda tovar maxsulot ishlab chiqarish uchun yer yong‘oqning Salomat navi 90x15/2 ekish sxemasi (gektariga 150 ming ko‘chat) 75-80 kg/ga tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qo‘chkarov.A.S, Isaev.R. Takroriy ekinlar-mo‘l daromad manbai. J.O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. Toshkent. 1995, №12.12-14
2. Xolikov. B.M, Iminov A.A. Ekish me‘yorlari va takroriy ekinlarning tuproq hajm og‘irligiga ta‘siri. Fermer xo‘jaliklarida paxtachilik va g‘allachilikni rivojlantirishning ilmiy asoslari. Toshkent, 2006. – 91-92-b.
3. Fungal diseases of glass crops, distributed through seeds. MB Rasulova, KK Nuraliev, SG Kamilov - SCIENCE AND WORLD, 2013.
4. Грибковые болезни бахчевых культур, распространяемые через семена*. МБ Расулова, ХХ Нуралиев, ШГ Камиллов - SCIENCE AND WORLD, 2013.
5. Xalikov.B.M. O‘zbekistonning sug‘oriladigan hududlarida g‘o‘za va g‘o‘za majmuidagi ekinlarni qisqa rotatsiyada almashlab ekishda tuproq unumdorligini saqlash va oshirishning ilmiy-amaliy asoslari q.x.f.doktori ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya avtoreferati, Toshkent 2007 y., 45 bet.
6. F.Jumanov, N.Safarova Tuproq unumdorligini oshirishda soya ekinining ahamiyati. // O‘zbekiston Qishloq xo‘jaligi. Toshkent, 2018-№2.(52) – B. 93-94.
2. A.Iminov, F Namozov. Soya yetishtirish agrotexnigasi // O‘zbekiston Qishloq xo‘jaligi. Toshkent, 2018-№2.(52) – B. 29-31. 6. L.A. Mirzaev, N.M. Ibragimov Qoraqolpog‘istonning janubida takroriy ekin moshning paxta hosildoliga ta‘siri // Irrigatsiya va Melioratsiya. Toshkent, 2018-№2.(12) – B.17-19.
7. I. Karabaev Soyani ang‘izga ekish da yerga ishlov berish usullarining tuproq suv o‘tkazuvchanligiga ta‘siri // Agro ilm. Toshkent, 2016-№6.(44) – B. 29
8. U. Nematov, K.Mirzajanov Kuzgi bug‘doy – takroriy ekinlar + g‘o‘za almashlab ekishda soyaning tuproq unumdorligiga ta‘siri // Agro ilm. Toshkent, 2017-№6.(50) – B. 81-83

