

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

UDK: 633.854.78:631.52:631.8

## O‘ZBEKISTONDA MOYLI EKINLAR SELEKSIYASINING YO‘NALISHLARI, VAZIFALARI VA YUTUQLARI

**Abdukarimov Diamat Tuxtayevich**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Akademik, O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan qishloq xo‘jaligi xodimi, “El yurti hurmati davlat ordeni” sohibi q. x. f .doktori professor

**Lukov Mamadali Kudratovich**

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, q.x.f.nomzodi, dotsent

**Annotatsiya.** Maqolada o‘simlik moyining xalq xo‘jalik ahamiyati, o‘zbekistonda ekilayotgan moyli ekinlarning asosiylari, moyli ekinlar seleksiyasining oldingi va hozirgi holati, erishilgan yutuqlar, vazifalar va istiqbollari haqida qisqacha ma’lumotlar berilgan.

**Abstract.** The article provides brief information on the economic importance of vegetable oil, the main oilseed crops grown in Uzbekistan, the past and present status of oilseed crop selection, achievements, tasks, and prospects.

**Аннотация.** В статье даны краткие сведения о народнохозяйственном значении растительного масла, основных масличных культурах, выращиваемых в Узбекистане, прошлом и настоящем селекции масличных культур, достижениях, задачах и перспективах.

**Kalit so‘zlar:** Moyli ekinlar, soya, kungaboqar, tezpisharlik, hosil sifati, moy va oqsil miqdori, kasalliklarga chidamlilik, texnik vositalar bilan ishlov berishga qulay.

**Keywords:** Oilseed crops, soybean, sunflower, early maturity, crop quality, oil and protein content, disease resistance, ease of processing with technical means.

**Ключевые слова:** Масличные культуры, соя, подсолнечник, скороспелость, качество урожая, содержание масла и белка, устойчивость к болезням, удобство обработки техническими средствами.

**Kirish.** Yer sharida aholining o‘simlik moyiga bo‘lgan talabi kundan– kun oshib bormoqda. Moy xalq xo‘jaligining barcha sohalarida oziq–ovqat, tibbiyot, parfumeriya, bosmaxona bo‘yoqlarini tayyorlashda, va asbob–uskunalarni moylash,

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

dizel moylari o‘rnini bosuvchi vosita sifatida, qisqasi, barcha sohalarida ishlatiladigan asosiy mahsulotlardan biridir.

O‘simlik moyi tarkibida inson organizmi uchun zarur moddalar mavjud, bo‘lib, ular organizmdagi moddalar almashishini yaxshilaydi, tanaga quvvat beradi. Bundan tashqari, inson organizmida immunitet tizimini yaxshilaydi. Ayrim o‘simlik moylari, masalan zaytun moyi tabiiy anti-oksidant hisoblanadi. Moy tarkibidagi olein kislota qon tomirlari devorlarini mustahkamlab, tanadagi xolestreinni kamaytiradi. Linol kislotasi esa ko‘rish qobiliyatini uzoq saqlab turadi va tanada yaralar bo‘lsa, ularning tez bitib ketishiga yordam beradi.

A, D, E va K vitaminlari suyaklar, muskullarni va ichak devorlaridagi hujayralarni mustahkamlaydi.

O‘simlik moyi iste‘molda yengil hazm bo‘ladigan oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadi. Uning eng yaxshi xususiyati–inson organizmida sog‘likni mustahkamlaydi.. O‘simlik moyi kimyoviy tarkibiga qarab, oziq-ovqat moyiga va texnik moyga ajratiladi. Ayrim o‘simliklarning moyi ham oziq-ovqatda, ham sanoatda ishlatiladi. Moy olish uchun turli oilaga mansub o‘simliklar o‘stiriladi, Shunindek o‘simliklarning urug‘i va mevasida turli miqdorda moy saqlanadi:-kunjut urug‘ida 65%, yeryong‘oqda-60% gacha kungaboqarda-56% gacha, kanakunjutda-59%, moyli zig‘irda-50% gacha. soya urug‘ida -27%, va zaytun mevasida-20% gacha moy bo‘ladi.

Moyli ekinlardan mahsuloti eng ko‘p ishlatiladigani-soya moyi, undan keyin raps moyi, 3-o‘rinda kungaboqar moyi va keyingi o‘rinlarda palma va chigit moylari ishlatiladi.

O‘zbekistonda mustaqillik davrigacha iste‘mol uchun asosan chigit moyi ishlatilgan. Chigit moyining tarkibidagi mavjud gossipol moddasi odamlar sog‘ligiga salbiy ta‘sir qiladi. Bu moyga kimyoviy ishlov berilgandan keyin, undagi gossipol maddasi kamaytirilib so‘ng iste‘mol qilingan, 2000 yillardan keyin chigit moyini iste‘mol qilishga ehtiyoj keskin kamaydi. Respublikamiz aholisi hozirgi paytda asosan tabiiy toza kungaboqar va soya moyini iste‘mol qilishadi. Kungaboqar

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

urug‘ida 56% gacha moy va 25 % oqsil, soya donida 25% moy va 52%gacha oqsil saqlanadi. Kungaboqar moyi tarkibida saqlanadigan super mikroelement Selen moddasi antioksidant hisoblanadi va iste‘mol qilinganda o‘sma va boshqa kasalliklarning oldi olinadi. Soya donida ko‘p saqlanadigan E vitamini tufayli bepushtlikning oldi olinadi va parrandachilikda tuxum mahsuldorligini oshiradi. Soya donidan sut va sut mahsulotlari hamda kalbasa va go‘sht tayyorlanadi.

Ma‘lumotlarga ko‘ra, O‘zbekiston o‘simlik moyini ishlab chiqarish bo‘yicha dunyoda keyingi o‘rinlarda turadi.

Respublikamizda so‘nggi paytlarda moyli ekinlardan kungaboqar va soyaning ekin maydonlari va yalpi hosilini oshirishga katta e‘tibor berilmoqda. Davlatimiz tomonidan 2008, 2018va 2019 yil yillarda bu ekinlarning ekin maydonlarini kengaytirish va yalpi mahsulotini oshirishga qaratilgan bir necha qarorlar va farmoyishlar qabul qilindi

Qishloq xo‘jalik ekinlari, jumladan moyli ekinlardan yuqori va sifatli hosil yetishtirish uchun ularni parvarishlash–(o‘stirish sharoitini yaxshilash, o‘g‘itlash, sug‘orish, almashlab ekishdan foydalanish, kasalliklar va zarakunandalarga qarshi kurashish kabi agrotexologik tadbirlar bilan ekinlarning hosildorligi oshiriladi..

Ikkinchidan esa Seleksiyaning turli usullari orqali yangi navlar va duragaylar yaratiladi. Yangi yaratilgan nav oldingi navlarga nisbatan 20-25 % yuqori, geterozisli duragaylar esa 30-40% yuqor hosildorlikga ega bo‘ladi. Shuningdek yuqori sifatli urug‘lik ham 20-25% qo‘shimcha hosilni ta‘minlaydi

**O‘zbekistonda «Moyli ekinlar seleksiyasi » oldida quyidagi asosiy vazifalari:**

-moyli ekinlarning tezpishar va ertapishar yuqori hosilli navlari va duragaylarini yaratish

-moyli ekinlarning yuqori hosilli, urug‘ida ko‘p moy saqlaydigan yangi navlarni va geterozisli duragaylarni yaratish;

-mahsuldorlik ko‘rsatkichlari yuqori va texnik vositalar bilan ishlov berish, hosilni kombaynda yig‘ishtrishga yaroqli navlar va duragaylarni yaratish;

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

-kasalliklarga chidamli va hashorotlar, zararkunandalar bilan zararlanishga bardoshli navlarni yaratish;

-moyli ekinlarning yuqori hosilli intensiv tipdagi navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy qilish vazifalari qo‘yilgan.

**O‘zbekistonda asosiy moyli ekinlar kungaboqar va soyaning tezpishar navlarini yaratishga qaratilgan seleksiya ishlarida:-** kungaboqar navlarining vegetatsiya davri 70 kundan 140 kungacha soya navlarining vegetatsiya davri 90 kundan 160 kunga bo‘lib bu navlar tezpishar, ertapishar , o‘rtapishar va kechpishar navlarga bo‘linadi.

Shu yuqoridagilar asosida kungaboqarning 70-90 kunlik tezhpishar va ertapishar navlarini, soyaning o‘sov davri 90-110 kunlik tezpishar va ertapishar navlarini yaratish vazifalari qo‘yilgan. Bizning sharoitimizda tezpishar va ertapishar navlardan bir yilda ikki marta va ba‘zan uch marta hosil yetishtiriladi.

**Moyli ekinlarning yuqori hosildorlikka qaratilgan seleksiyasi.** Kungaboqar ekiladigan asosiy davlatlar Rossiya, Yugoslaviya va Moldovada 40-45 s/ga urug‘ hosil yetishtiriladi, AQShda soyadan 71 s/ga. hosil yetishtirilmoqda. So‘ngi yillarda Respublikamizning Andijon va Farg‘ona viloyatlarining ilg‘or xo‘jalaiklarida 3-4 t/ga kungaboqar va soya doni yetishtirilgan. Shularni inobatga olganda yangi yaratiladigan navlarning ishlab chiqarishdagi hosildorligi kungaboqar asosiy ekin sifatida 35-40 s/ga, takroriy ekin sifatida 22--25s/ga, soyaning asosiy ekin sifatida hosildorligi 40-45 s/ga takroriy ekin sifatida 25-30s/ga.dan.dan yuqori bo‘lishi vazifasi qo‘yilgan.

**Yuqori moylilik va moyning sifatiga qaratilgan seleksiya.** Kungaboqarning xalq seleksiyasi navlarini moylilik 28 – 33 % bo‘lgan edi va o‘sha davrlarda bu ko‘rsatkich chegarasidan o‘tib bo‘lmaydi degan fikr tarqalgan. Hozirgi paytda ekiladigan navlar urug‘ining moylilik 55%dan yuqori bo‘lishi bilan va tarkibidaga linol va oleyin moy kislotalarinig miqdori 80%dan kam bo‘lmaslik vazifasi qo‘yiladi. Chunki moyning sifatini olein va linol kabi to‘yinmagan moy kislotalarining miqdori belgilaydi

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

### **Urug‘idagi oqsil miqdorining oshishiga qarab seleksiya ishini o‘tkazish**

Kungaboqar va soya donida saqlanadigan moy miqdori oqsil miqdori bilan teskari bog‘lanishga ega. Shularni hisobga olganda bitta navning o‘zida moy va oqsil miqdori ko‘p navlar yaratish vazifalari qo‘yiladi .

Kungaboqarning mutloq quruq urug‘i tarkibida 56%gacha moy borligi bilan birgalikda unda 20 – 25 % gacha protein to‘planadi. Seleksiya jarayonida kungaboqar urug‘idagi oqsil majmui tarkibida chuqur o‘zgarishlar ro‘y berib, oqsilning suvda eriydigan fraksiyalarining ko‘payishi va almashtirib bo‘lmaydigan aminokislotalarning, jumladan lizinning oshishiga erishilgan. Lizin aminokislota yetishmagan taqdirda oqsilning ozuqa - to‘yimlilik sifati ancha pasayadi. Bir xil tuproq – iqlim sharoitida o‘stirilgan ko‘p moyli kungaboqar navlarining tarkibidagi lizin miqdori 4 + 0,7 % farq qilib o‘zgargan, nav ichidagi populyasiyada esa - 5,4 + 0,76 ga o‘zgaruvchanlik kuzatilgan. Kungaboqar urug‘ida mavjud moy bilan oqsil moddasining saqlanishida teskari korrelyasion bog‘lanish mavjud bo‘lsada, hozirgi paytda oqsil ko‘p saqlaydigan navlar yaratilmoqda, Rossiya va boshqa kungaboqar ko‘p o‘stiriladigan davlatlarda kungaboqar urug‘idan oqsil poroshogi pastasi tayyorlanmoqda bu mahsulot eksport qilish uchun juda qulaydir. Oqsil moddasi ko‘p saqlaydigan yang navlarning aksariyati kungaboqarning chaqiladigan guruhiga oid navlardir.

Soya bizning sharoitda asosan moy olish maqsadida o‘stirlsada, uning donidagi oqsil moddasi asosiy sifat ko‘rsatkichi hisoblanadi. Soya eng ko‘p oqsil saqladigan ekinlardan asosiysi ekanligi bilan qadrlanadi. Soyada oqsil ko‘p bo‘lgani uchun ham uning donidan sut va go‘sht mahsulotlari tayyorlanadi. Soya urug‘ining tarkibida oqsil miqdori – genetik shartlangan asoslangan xususiyat – simbiotik faolligi bilan chambarchas bog‘liq. Katta aktiv simbiotik apparatini shakllantirish qobiliyatli o‘simliklar o‘zini havodan oladigan azot bilan to‘lig‘icha ta‘minlash imkoniyatiga ega bo‘lib, yonida o‘sib turgan va rizobiyalarga immunitetli yoki kichik faol bo‘lmagan simbiotik apparat shakllantirishga nisbatan ancha ko‘proq oqsil saqlaydilar (farqi to 10 % gacha). Azotni havodan faol o‘zlashtiruvchi shakllarning

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

vegetatsiya davri uzoqroq davom etadi, bunday o‘simliklarga faol haroratni yig‘indisi ko‘proq talab qilinadi.

**Ekinni o‘stirishning texnologik xususiyatlariga qarab seleksiya ishlarini o‘tkazish.** Kungaboqar va soyani texnologik xususiyatlarga qarab seleksiya ishlarini o‘tkazish muhim tadbirlardan hisoblanadi.

Bu masalada ekinni intensiv texnologiya asosida yetirish ko‘zda tutiladi. Ta’kidlash joiz kungaboqar va soya qator orsi ishlanadigan ekinlar bo‘lgani uchun qator orasiga ishlov berish, parvarishlash va hoslni yig‘ib olish jaryonlarida texnik vositalar bilan ishlov berishga yaroqli bo‘lish talab etiladadi.

Kungaboqar navlari va duragaylari intensiv texnologiya sharoitida o‘stirish talablariga mos bo‘lishi uchun: o‘simliklar bo‘yi va yotib qolmasligi bo‘yicha bir tekis, bir vaqtda pishishi va urug‘i osonlik bilan yanchiladigan bo‘lishidir Soya o‘simligi determenant tipda bo‘lishi, palagi yoyiq bo‘lmasligi, poyasidagi 1-hosil shoxi 16 sm.yuqorida bo‘lishi, pishish paytida dukkaklari yorilib donlari to‘kiluvchan bo‘lmasligi talab etiladi. Agar soyaning 1-hosil shoxi poyada 16 sm. dan past joylashgan bo‘lsa hosilni yig‘ishtirish payti kombaynning pichoqlari uni o‘rib ololmasdan hosilning bir qismi yerda qolib nobud bo‘ladi.

**Kasallik va zararkunandalarga chidamliligiga qarab seleksiya** ishlarini o‘tkazish. Kungaboqar o‘simligida zamburug‘larning 65 turi, 10 ta bakteriya, 2 ta virus va 4 ta gulli tekinox‘r bor deb hisoblanadi.

Kungaboqar o‘simligini madaniylashtirishning dastlabki bosqichlarda Amerikadan kungaboqar bilan birga olib kelingan zang kasalligi, ko‘p muammolarga duch keltirgan. Undan so‘ng kungaboqar urug‘i (pistasini) shikastlaydigan kungaboqar mitasi katta xavf keltirgan. Bu xavfni yengish uchun pistasi qalqonli (pansirli) xususiyatga ega navlar yaratiladi. Keyin gulli tekinox‘r kungaboqarga katta ziyon yetkazadi. Kasalliklar ta’siri ostida ham hosildorligi kamayadi, ham urug‘ining unuvchanligi, massasi va moyliligi pasayadi, moyining kislota soni esa keskin ko‘tarilib, uning oziqaliligi yomonlashadi. Shuning uchun, seleksiyaning asosiy

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

vazifalaridan biri bo‘lib, kungaboqar va soyaning kaslliklar va zararkunandalariga chidamli navlarini yaratish hisoblanadi.

O‘zbekistonda 2005 yillar gacha moyli ekinlardan kungaboqar va soyani ekish ishlari rejaga kiritilmagan edi. O‘sha paytda kungaboqarning 2 ta navi Chklovskiy giganti va VNIIMK 89-33 navi davlat reestriga kiritilgan edi. Soyaning sanoqli navlari ekishga tavsiya etilgan bo‘lib, ishlab chiqarishda Xitoydan introduksiya qilingan navlar ekilgan.

2010-yillaradan keyin moyli ekinlar seleksiyasi va urug‘chilik ishlariga kata e‘tibor berildi. Hozirgi paytda kungaboqarning 57 ta navlari va duragaylari, soyaning 36 tadann ortiq navlari qishloq xo‘jalik ekinlari davlat reestriga kiritilib ekishga tavsiya etilgan.

Shu jumladan mustaqillikka erishilgandan so‘ng, moyli ekinlarning quyidag navlari mahalliy sharoitda yaratildi. O‘zbekiston O‘simlikshunoslik Ilmiy tadqiqod institutida kungaboqarning Jaxongir, yeryong‘oqning Mumtoz va Qibray-14 kunjutning Qora Shahzoda navlari yaratildi. Qoraqalpog‘iston dehqonchilik ilmiy tadqiqod institutida kungaboqarning KK-1 va KK-60 navlari, G‘allaorol donchilik ilmiy ishlab chiqarish birlashmasida maxsarning G‘allaorol -2 va Nodir navi, hamda Sahro malikasi navilari, moyli zig‘irning Bahorikor, kungaboqarning Nurbesh navlari yaratilgan. O‘zbekiston sholichilik ilmiy tadqiqod institutida soyaning Orzu navli, o‘zbekiston FA o‘simliklar ekspermntal biologiyasi va genetika institutida soyaning Genetik -1 navi yaratildi. Bundan tashqari, O‘zbekiston moyli va tolali ekinlar tajriba stansiyasida kungaboqarning Dilbar, Yangi zamon navi yaratilgan, Toshkent jahon tillari ekologiya va botanika kafedراسi olimlari tomonidan zaytunning Izumrud va Qora ko‘z navlari dalat reestriga kiritilgan. Sug‘orladigan yerlarda don dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot institutida soyaning Oyjamol. Ustoz, Baraka, Oltintoj navlari yaratilgan. Sobiq Samarqand qishloq xo‘jalik instituti olimlari tomonidan SamQXI 20-80.,ILM navlari va Mash‘al F1 duragayi yaratilgan. So‘nggi yillarda Termiz davlat muhandislik va arotexnologiyalar universiteti seleksionerlari tomonidan soyaning Vavilov navi yaratildi. Kungaboqar va maxsarning seleksiyasi va

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

urug‘chilik ishlarini takomillashtirish bo‘yicha keng ko‘lamli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Hoirgi paytda 2024 yil ma‘lumoti bo‘yicha O‘zbekistonda ekilgan kugaboqarning maydoni 109118 ga ni va soyaning ekin maydoni 37885 ga. ni tashkil etadi. Bu ko‘rsatkichlar Respublikamiz, hamdustlik davlatlarida moyli ekinlar yetishtirishning maydoni bo‘yicha 10 ta davlat safiga qo‘shila oladi.

Bu ma‘lumotlar Respublikamizda moyli ekinlarni yetishtirishning istiqboli katta ekanligini ifodalaydi.

### **Foydalanilgan adaboyotlar**

1. D.T. Abdulkarimov, I. T. Ergashev, A.A Elmurodov, M. K. Lukov, X. K Bekmurodova. Qishloq xo‘jalik ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi. Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti nashr matbaa markazi “darslik” 2024 328 b

2. D.T. Abdulkarimov, I. T. Ergashev, A.A Elmurodov, M. K. Lukov, X. K Bekmurodova. Dala ekinlar xususiy seleksiyasi. Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti nashr matbaa markazi “darslik” 2024 311 b

3. Lukov M.K., Fayziev O.R. – “Moyli kugaboqarni takroriy ekin sifatida o‘stirish texnologiyasi” Uslubiy qo‘llanma T. “Tafakkur bo‘stoni” 2008

4. Yormatova D. Xushvaqtova X. Moyli ekinlar mehnat nashriyoti Toshkent 2009y

5. Lukov M.K. To‘raqulov O.X. Moyli ekinlar yetishtirishda tejamkor texnologiyalar – Monografiya, 2024 y. 145 b.