Qabul qilindi: 2-oktabr 2026-yil • Ma’qullandi: 7-oktabr 2026-yil • Nashr qilindi: 14-oktabr 2026-yil

UDK 633.852.52

ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA YERYONG‘OQ (ARACHIS HYPOGAEA L.) NI YETISHTIRISHNING ILMIY-AMALIY ASOSLARI VA ISTIQBOLLARI

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ АРАХИСА (ARACHIS HYPOGAEA L.) В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

SCIENTIFIC AND PRACTICAL FOUNDATIONS AND PROSPECTS FOR THE CULTIVATION OF GROUNDNUT (ARACHIS HYPOGAEA L.) UNDER THE CONDITIONS OF THE ANDIJAN REGION

Nadjimov Talantbek Eshmurot o‘g‘li, q.x.f.f.d.,k.i.x.
Botirova Gulshanoy Nasibjon qizi
Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada dukkakli moyli ekin-yeryong‘oq (Arachis hypogaea L.) ning biologik-xo‘jalik ahamiyati, jahon va O‘zbekistonda yetishtirilish holati hamda Andijon viloyati tuproq-iqlim sharoitida uni yetishtirishning ilmiy-amaliy asoslari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: yeryong‘oq, Arachis hypogaea L., Andijon viloyati, dukkakli ekinlar, mikrobiologik o‘g‘itlar, hosildorlik, biometrik ko‘rsatkichlar, moyli ekinlar.

Аннотация. В данной статье проанализированы биологическое и экономическое значение масличного бобового растения – арахиса (Arachis hypogaea L.), состояние его выращивания в мире и в Узбекистане, а также научные и практические основы его производства в почвенно-климатических условиях Андижанской области.

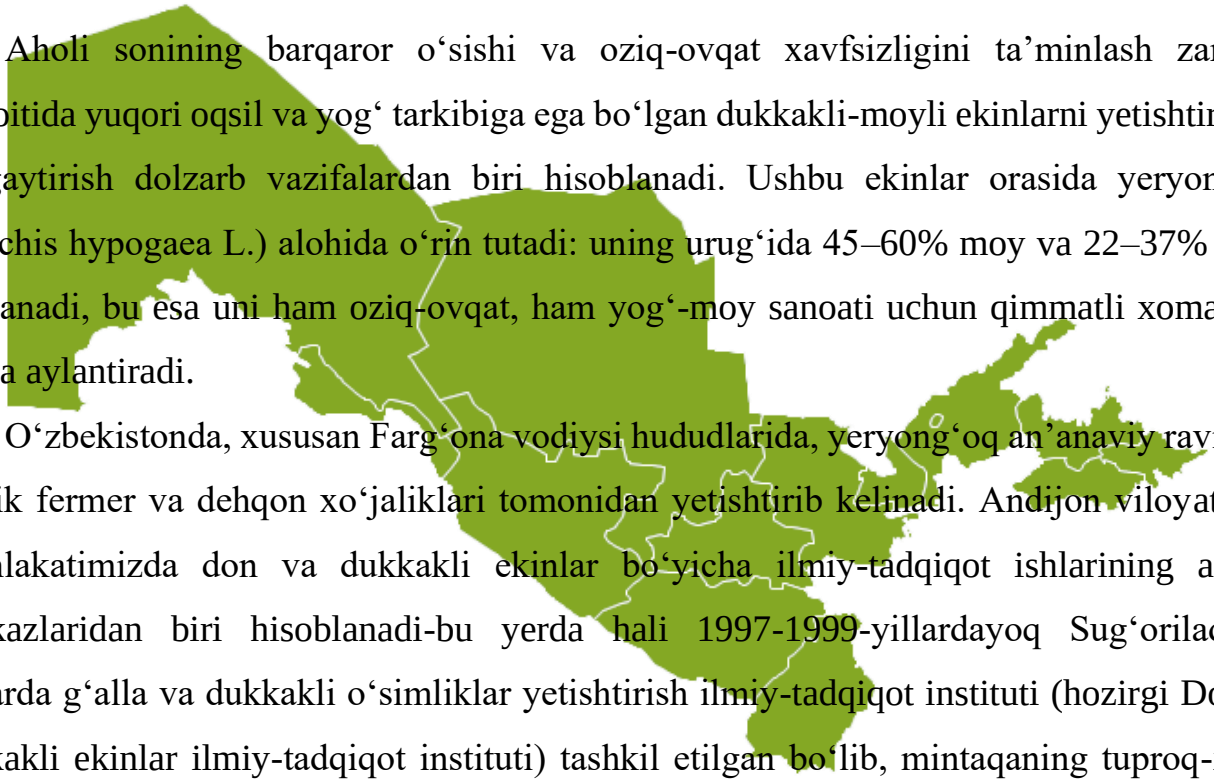
Ключевые слова: арахис, Arachis hypogaea L., Андижанская область, бобовые культуры, микробиологические удобрения, урожайность, биометрические показатели, масличные культуры.

Annotation. This article analyses the biological and economic importance of the oilseed legume groundnut (Arachis hypogaea L.), its cultivation status worldwide and in Uzbekistan, and the scientific and practical foundations for its production under the soil-climatic conditions of the Andijan region.

Keywords: groundnut, Arachis hypogaea L., Andijan region, leguminous crops, microbiological fertilisers, yield, biometric indicators, oil crops.

Kirish

Aholi sonining barqaror o‘sishi va oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash zarurati sharoitida yuqori oqsil va yog‘ tarkibiga ega bo‘lgan dukkakli-moyli ekinlarni yetishtirishni kengaytirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu ekinlar orasida yeryong‘oq (Arachis hypogaea L.) alohida o‘rin tutadi: uning urug‘ida 45–60% moy va 22–37% oqsil to‘planadi, bu esa uni ham oziq-ovqat, ham yog‘-moy sanoati uchun qimmatli xomashyo turiga aylantiradi.



O‘zbekistonda, xususan Farg‘ona vodiysi hududlarida, yeryong‘oq an’anaviy ravishda kichik fermer va dehqon xo‘jaliklari tomonidan yetishtirib kelinadi. Andijon viloyati esa mamlakatimizda don va dukkakli ekinlar bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlarining asosiy markazlaridan biri hisoblanadi-bu yerda hali 1997-1999-yillardayoq Sug‘oriladigan yerlarda g‘alla va dukkakli o‘simliklar yetishtirish ilmiy-tadqiqot instituti (hozirgi Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti) tashkil etilgan bo‘lib, mintaqaning tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan yangi nav va agrotexnologiyalarni yaratish bo‘yicha izchil ishlar olib borilmoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi-yeryong‘oq ekinining biologik-xo‘jalik ahamiyati, jahon va mintaqaviy miqyosdagi statistik ko‘rsatkichlari hamda Andijon viloyati sharoitida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijalarini tizimlashtirilgan holda tahlil qilish va ekinni yanada rivojlantirish yo‘nalishlarini belgilashdan iborat.

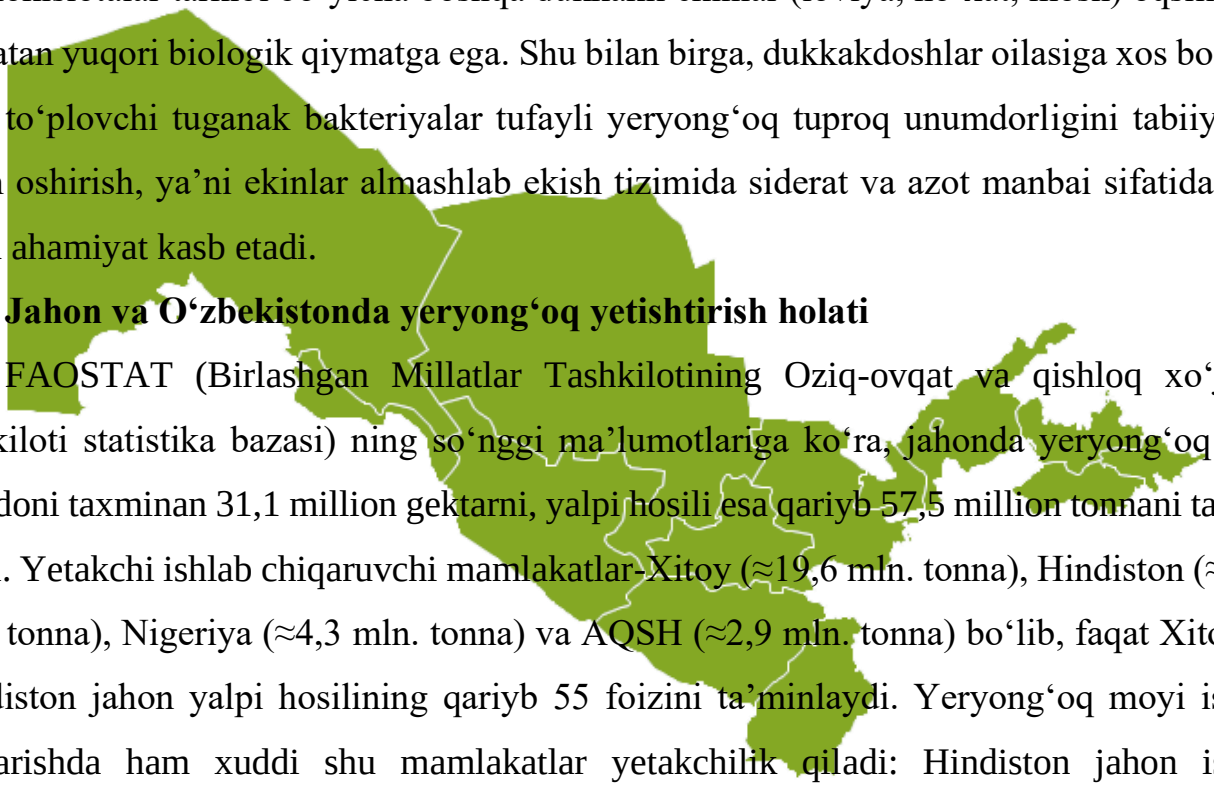
Yeryong‘oqning botanik-biologik tavsifi va xo‘jalik ahamiyati

Yeryong‘oq-dukkakdoshlar (Fabaceae) oilasiga mansub bir yillik o‘simlik bo‘lib, vatani Janubiy Amerika hisoblanadi. O‘zbekistonda ushbu turkumdan yagona tur-Arachis hypogaea keng tarqalgan. O‘simlik juft patsimon barglarga ega bo‘lib, gullaridan so‘ng hosil

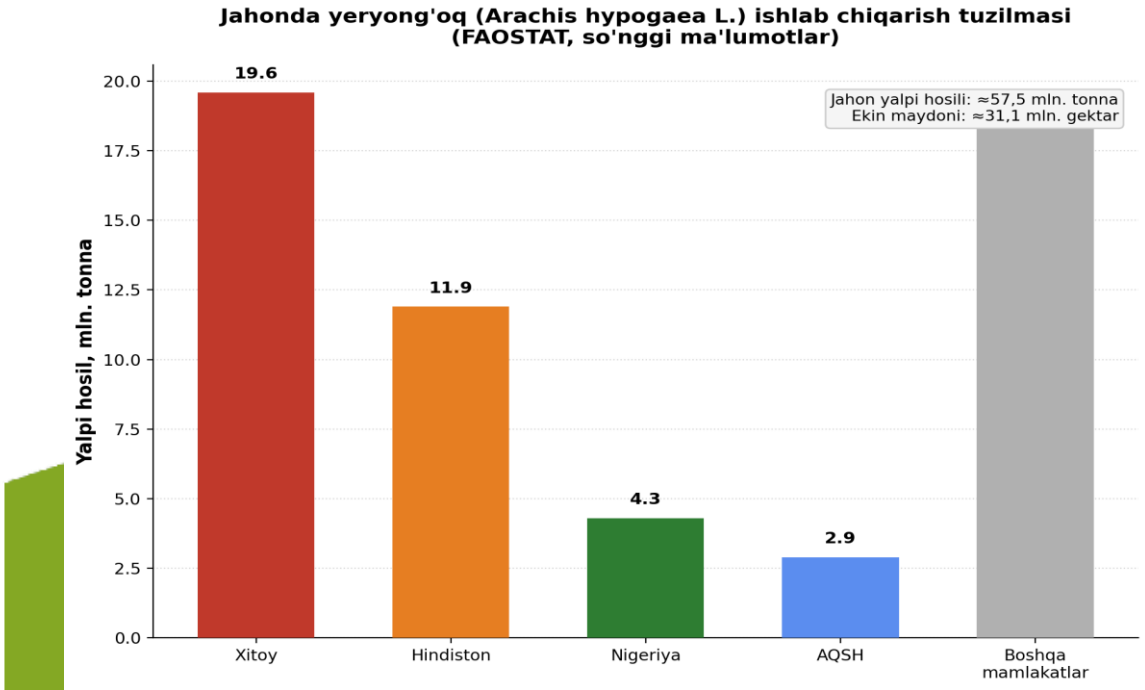
bo‘lgan tugunak (ginofor) yer ostiga kirib, u yerda pista (dukkak) shakllanadi-bu xususiyat ekinning agrotexnikasi va yig‘im-terim jarayonini boshqa dukkakli ekinlardan tubdan farqlantiradi.

Biokimyoviy tarkibi jihatidan yeryong‘oq urug‘i yuqori energetik va oziqaviy qiymatga ega: unda 45–60% moy, 22–37% oqsil, shuningdek E, B guruh vitaminlari, kaliy, magniy, fosfor kabi mikro- va makroelementlar mavjud. Urug‘idagi araxin oqsili aminokislotalar tarkibi bo‘yicha boshqa dukkakli ekinlar (loviya, no‘xat, mosh) oqsillariga nisbatan yuqori biologik qiymatga ega. Shu bilan birga, dukkakdoshlar oilasiga xos bo‘lgan azot to‘plovchi tuganak bakteriyalar tufayli yeryong‘oq tuproq unumdorligini tabiiy yo‘l bilan oshirish, ya’ni ekinlar almashlab ekish tizimida siderat va azot manbai sifatida ham katta ahamiyat kasb etadi.

Jahon va O‘zbekistonda yeryong‘oq yetishtirish holati



FAOSTAT (Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti statistika bazasi) ning so‘nggi ma’lumotlariga ko‘ra, jahonda yeryong‘oq ekin maydoni taxminan 31,1 million gektarni, yalpi hosili esa qariyb 57,5 million tonnani tashkil etadi. Yetakchi ishlab chiqaruvchi mamlakatlar-Xitoy (≈19,6 mln. tonna), Hindiston (≈11,9 mln. tonna), Nigeriya (≈4,3 mln. tonna) va AQSH (≈2,9 mln. tonna) bo‘lib, faqat Xitoy va Hindiston jahon yalpi hosilining qariyb 55 foizini ta’minlaydi. Yeryong‘oq moyi ishlab chiqarishda ham xuddi shu mamlakatlar yetakchilik qiladi: Hindiston jahon ishlab chiqarishining qariyb 36 foizini, Xitoy esa 14 foizini beradi.



1-rasm. Jahonda yeryong‘oq ishlab chiqarishning yetakchi mamlakatlar bo‘yicha taqsimlanishi (FAOSTAT)

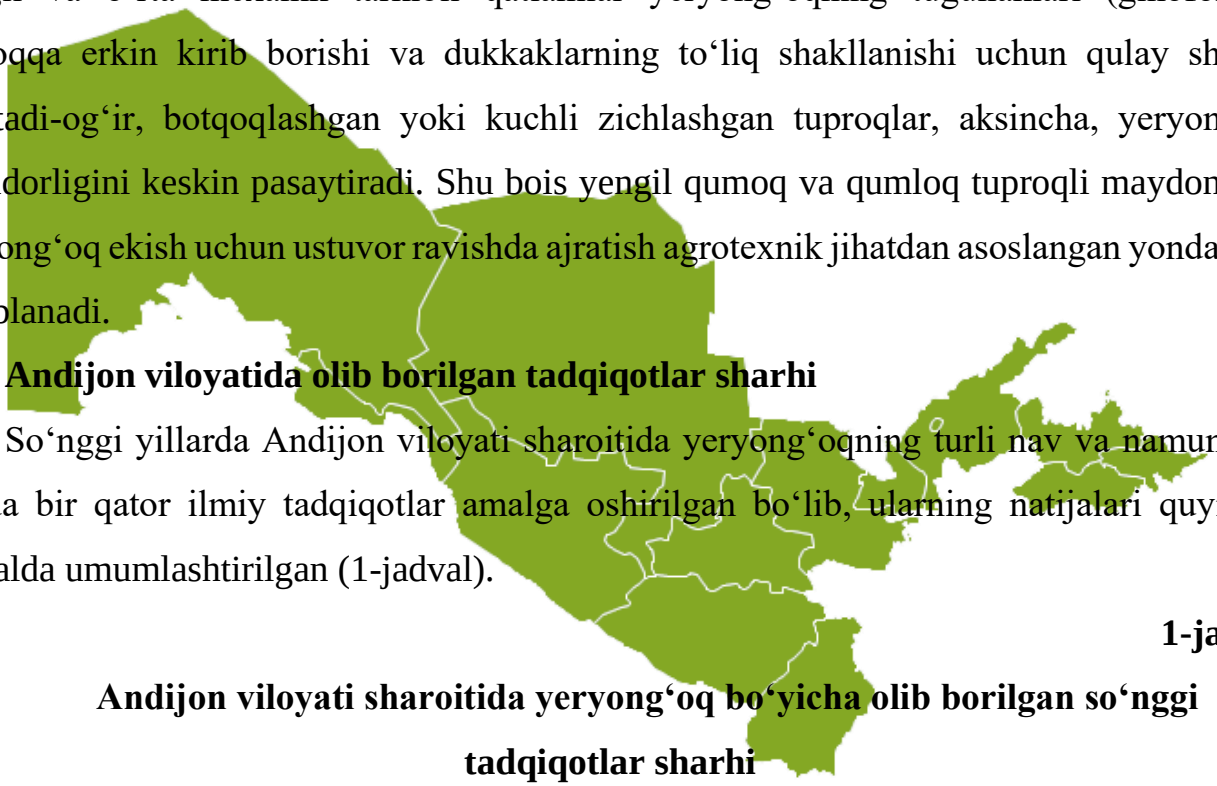
O‘zbekistonda yeryong‘oq asosan Farg‘ona vodiysi viloyatlari (Andijon, Farg‘ona, Namangan) hamda qisman Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida, dukkakli ekinlar guruhi tarkibida, nisbatan kichik maydonlarda yetishtiriladi. Rasmiy ochiq manbalarda keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, masalan, Farg‘ona viloyatida yeryong‘oq ekin maydoni 241 gektarni, Qashqadaryo viloyatida esa 756 gektarni tashkil etgan. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, Andijon viloyati bo‘yicha yeryong‘oqning aniq joriy ekin maydoni va hosildorlik ko‘rsatkichlari respublika va viloyat statistika idoralarining rasmiy hisobotlarida alohida band sifatida keng yoritilmagan-bu, o‘z navbatida, maqola muallifidan ushbu ma’lumotlarni Andijon viloyati Qishloq xo‘jaligi boshqarmasi yoki O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligining hududiy bo‘linmasidan so‘nggi hisobot yili bo‘yicha rasman so‘rab olishni talab qiladi.

Andijon viloyati sharoitining yeryong‘oq yetishtirish uchun qulayligi

Andijon viloyati Farg‘ona vodiysining sharqiy qismida joylashgan bo‘lib, keskin kontinental iqlimga ega: iyul oyining o‘rtacha harorati 27,3°C ni, yanvarniki esa −3°C ni tashkil etadi. Viloyat hududida vegetatsiya davri 217 kungacha davom etadi, bu esa o‘rta va

kech pishar yeryong‘oq navlarini (odatda 110–135 kunlik vegetatsiya davriga ega) to‘liq pishib yetilish muddatigacha yetkazish uchun yetarli issiqlik resursini ta’minlaydi. Viloyat tog‘ tizmalari bilan sovuq havo massalaridan qisman himoyalangani sababli qishda ob-havo nisbatan barqaror kechadi, bu esa erta bahorgi ekish muddatlarini optimallashtirish imkonini beradi.

Viloyatning sug‘oriladigan yerlari asosan o‘tloqi tipdagi tuproqlardan iborat bo‘lib, yengil va o‘rta mexanik tarkibli qatlamlar yeryong‘oqning tugunaklari (ginoforlari) tuproqqa erkin kirib borishi va dukkaklarning to‘liq shakllanishi uchun qulay sharoit yaratadi-og‘ir, botqoqlashgan yoki kuchli zichlashgan tuproqlar, aksincha, yeryong‘oq hosildorligini keskin pasaytiradi. Shu bois yengil qumoq va qumloq tuproqli maydonlarni yeryong‘oq ekish uchun ustuvor ravishda ajratish agrotexnik jihatdan asoslangan yondashuv hisoblanadi.



Andijon viloyatida olib borilgan tadqiqotlar sharhi

So‘nggi yillarda Andijon viloyati sharoitida yeryong‘oqning turli nav va namunalari ustida bir qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan bo‘lib, ularning natijalari quyidagi jadvalda umumlashtirilgan (1-jadval).

1-jadval

Andijon viloyati sharoitida yeryong‘oq bo‘yicha olib borilgan so‘nggi tadqiqotlar sharhi

Muallif(lar), yil	Tadqiqot mavzusi	Asosiy natija
Ashurova G.D., Matniyazova H.X. (2025)	Yeryong‘oq navlarining biometrik ko‘rsatkichlariga mikrobiologik o‘g‘itlar (Plantastim, Fosfomax) ta’siri, Andijon viloyati sharoitida	Plantastim yong‘oqlar soni va sifatini, Fosfomax esa urug‘ sifati va hosildorlik barqarorligini oshirgan
Ashurova G.D., Matniyazova H.X. (2026)	Yeryong‘oq o‘simligida suv almashinuvining fiziologik ko‘rsatkichlariga mikrobiologik o‘g‘itlar (PlantaStim, Fosfomaks, Baktomin) ta’siri, Andijon viloyati sharoitida	Mikrobiologik o‘g‘itlar o‘simlikning suv rejimini yaxshilagan va stress sharoitlariga chidamliligini oshirgan

Keltirilgan tadqiqotlarda mahalliy (Lider, Mumtoz, Salomat, Toshkent-112) va xorijiy (Vetnam-1126, Senegal-685) yeryong‘oq nav va namunalari o‘rganilgan bo‘lib, biometrik

baholash asosan yong‘oqlar soni, yetilish foizi va 1000 dona urug‘ massasi ko‘rsatkichlariga tayangan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, mikrobiologik o‘g‘itlarni qo‘llash-xususan, Plantastim va Fosfomaks preparatlari-nafaqat o‘simlikning biometrik ko‘rsatkichlarini (yong‘oqlar soni, urug‘ massasi), balki suv almashinuvi kabi fiziologik jarayonlarni ham yaxshilaydi, bu esa o‘simlikning stress omillariga (issiqlik, qisqa muddatli namlik yetishmovchiligi) chidamliligini oshiradi. Bunday natijalar mikrobiologik o‘g‘itlarni Andijon viloyati sharoitida yeryong‘oq yetishtirish agrotexnologiyasiga joriy etishning ilmiy asosini tashkil etadi.

Muammolar va rivojlantirish istiqbollari

O‘tkazilgan tahlil asosida Andijon viloyatida yeryong‘oq yetishtirishni rivojlantirishga to‘sqinlik qiluvchi bir qator muammolarni ajratib ko‘rsatish mumkin:

– Yuqori hosildorlik va sifat ko‘rsatkichlariga ega, mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga to‘liq moslashtirilgan rayonlashtirilgan navlarning cheklanganligi;

– Ekin maydonlarining kichik va tarqoq bo‘lishi, bu esa zamonaviy ekish va yig‘im-terim texnikasini qo‘llashni murakkablashtiradi;

– Mikrobiologik o‘g‘itlar va biostimulyatorlarni qo‘llash bo‘yicha ishlab chiqarish amaliyotiga tavsiyalarning yetarli darajada tarqatilmaganligi;

– Yeryong‘oqni qayta ishlash (moy ishlab chiqarish, qadoqlash) quvvatlarining mintaqada cheklanganligi, natijada xomashyoning katta qismi qayta ishlanmagan holda sotilishi.

Shu bilan birga, so‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qishloq xo‘jaligi mahsulotlari eksport salohiyatini oshirish va qayta ishlash zanjirini rivojlantirishga qaratilgan me’yoriy-huquqiy hujjatlari (jumladan, 2025-yil 8-apreldagi PQ-136-son qarori) doirasida dukkakli ekinlar, shu jumladan yeryong‘oq mahsulotlarini ekish, yig‘ib olish va saralash uskunalarini import qilishda bojxona imtiyozlari joriy etilmoqda-bu esa Andijon viloyatida yeryong‘oqchilikni sanoat asosida rivojlantirish uchun qulay institutsional shart-sharoit yaratmoqda.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, Andijon viloyatida yeryong‘oqchilikni rivojlantirish bo‘yicha quyidagi yo‘nalishlar istiqbolli hisoblanadi: mahalliy va xorijiy nav-namunalarni

keng miqyosda sinovdan o‘tkazish va eng yuqori natija ko‘rsatgan navlarni rayonlashtirish; mikrobiologik o‘g‘itlar va biostimulyatorlarni qo‘llash bo‘yicha ishlab chiqarish tavsiyalarini ishlab chiqish va fermer xo‘jaliklariga tatbiq etish; kichik va o‘rta quvvatli mahalliy qayta ishlash korxonalarini tashkil etishni rag‘batlantirish.

Xulosa

O‘tkazilgan tahlil shuni ko‘rsatadiki, yeryong‘oq (Arachis hypogaea L.) yuqori oqsil va moy tarkibiga ega, tuproq unumdorligini tabiiy yo‘l bilan oshiruvchi qimmatli dukkakli-moyli ekin bo‘lib, Andijon viloyatining iqlim resurslari (217 kunlik vegetatsiya davri, yetarli issiqlik ta’minoti) va tuproq sharoitlari uni yetishtirish uchun obyektiv jihatdan qulay imkoniyatlar yaratadi. Viloyatda 1990-yillarning oxiridan buyon faoliyat yuritayotgan ixtisoslashgan ilmiy-tadqiqot instituti va so‘nggi yillarda e’lon qilingan tadqiqot natijalari (mikrobiologik o‘g‘itlarning biometrik va fiziologik ko‘rsatkichlarga ijobiy ta’siri) ushbu yo‘nalishda ilmiy salohiyat mavjudligidan dalolat beradi. Ayni paytda, mintaqa bo‘yicha yagona va yangilanib boriladigan statistik baza yaratish, rayonlashtirilgan navlar assortimentini kengaytirish va qayta ishlash quvvatlarini rivojlantirish Andijon viloyatida yeryong‘oqchilikni yanada jadal rivojlantirishning asosiy zaxirasi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ashurova G.D., Matniyazova H.X. Yeryong‘oq o‘simligi navlarining biometrik ko‘rsatkichlariga mikrobiologik o‘g‘itlar ta’siri // "Zamonaviy biologiyaning dolzarb muammolari" respublika ilmiy jurnali. 2025. 2-jild, №4.4. universaljurnal.uz/index.php/jurnal/issue/view/27.

2. Ashurova G.D., Matniyazova H.X. Arachis hypogea L. (yeryong‘oq) o‘simligida suv almashinuvining fiziologik ko‘rsatkichlariga mikrobiologik o‘g‘itlarning ta’siri // ADPI ilmiy jurnali. 2026. DOI: https://doi.org/10.66413/ADPIIX/vol3_Iss1/art15.

3. Arachis hypogaea L. o‘simligining botanik tavsifi va ahamiyati: konferensiya tezisi. 2026. Zenodo. URL: https://zenodo.org/records/18802282.

4. FAOSTAT-Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database. Crops and livestock products: Groundnut (peanut) production statistics. Rome: FAO, 2026. – URL: https://www.fao.org/faostat/.

5. ICRISAT. Groundnut Overview // International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics. URL: https://www.icrisat.org/crops/groundnut/overview.

6. Peanut oil // Wikipedia, The Free Encyclopedia (FAOSTAT 2023 ma’lumotlari asosida). URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Peanut_oil.

7. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. Andijon viloyati bo‘yicha jamlama ma’lumot (2021-yilda qishloq xo‘jalik ekinlarining joylashtirilishi) // AGRO.UZ. URL: https://www.agro.uz/svodnaya-spravka-po-andijanskoy-oblasti/.

8. Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti // AGRO.UZ. URL: https://www.agro.uz/don-va-dukkakli-ekinlar-ilmiy-tadqiqot-instituti/.

9. Andijon viloyati // Vikipediya ochiq ensiklopediya. URL: https://uz.wikipedia.org/wiki/Andijon_viloyati.

10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 8-apreldagi PQ-136-son "Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining eksport salohiyatini oshirish hamda qayta ishlash zanjirini rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida"gi qarori // Lex.uz. URL: https://lex.uz/uz/docs/-7469633.

11. Arachis hypogaea L. // WikiTrop / PROTA4U-o‘simlik tavsifi va agroekologik talablari ma’lumotnomasi. URL: https://portal.wiktrop.org/species/show/394391.

