MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

miqdorining ko’rsatgichlari bir biridan katta farq qilmasligini aniqlandi. Bargi tarkibidagi xlorofill miqdor ko’rsatgichi nisbatan past ko’rsatgichli bo’lishiga qaramay ushbu nav namunalari poyasining yer bag’irlab o’sish xususiyati bilan ajralib turadi. Ularning bu xususiyati yeryong’oqning qimmatli xo’jalik belgisidan bo’lib xisoblanmish dukkak sonining ko’payishiga olib keladi.

O’rganilgan yeryong’oq (*Arachis hypogaea* L.*)* kolleksiyasining xorijiy va mahalliy nav namunalarida xlorofill miqdori bo’yicha ko’rsatgichlar 41,9 % dan 31,7 % gacha ekanligi kuzatildi. Jumladan, xlorofill bo’yicha yuqori ko’rsatgich Phillipine Pink (Portugaliya) 41,9 %, Uganda Errect (Uganda) 40,5 %, Virginia Improved (Israil) 39,8 % namunalarida kuzatilgan bo’lsa, nisbatan past ko’rsatgichlar esa mahalliy 1 nav namunasida 33,2 %, Zag Trang (Vetnam) 33,5 %, mahalliy 7 nav namunasida 31,7 % ekanligi qayd qilindi.

Xulosa: Tadqiqot natijasiga ko’ra yeryong’oq (*Arachis hypogaea L.)* kolleksiyasining xorijiy va mahalliy nav namunalari xlorofill miqdorining SPAD ko‘rsatkichi bo‘yicha yuqori natija qayd qilingan namunalar ajratib olindi. Ajratib olingan Portugaliya davlatidan introduksiya qilingan Phillipine Pink 41,9 %, Ugandadan keltirilgan Uganda Errect 40,5 %, Isroildan introduksiya qilingan Virginia Improved 39,8 % nav namunlari kelajakda yeryong’oq bargida xlorofill miqdori yuqori bo’lgan navlarini yaratishda qimmatli ashyo bo’lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Gulmira Animjanova, Vohid Fayziev. “Prune dravf virusini gilos o’simligi bargining pigment miqdoriga ta’sirini aniqlash”. O’zMU xabarlari, 2024, [3/1/1] ISSN 2181-7324
2. Hudoyqulov J.B. Yeryong’oq navlarining tezpisharlik ko’rsatgichlari// O’zbekiston qishloq xo’jaligining “AGRO ILM’’ ilmiy ilovasi-Toshkent,2016. Maxsus son. -6.26-27 (06.00.001)
3. College of Agronomy, Shenyang Agricultural University. Agronomy 2023,13 (1), 185.

MOSH NAVLARINING TUPROQ UNUMDORLIGI VA O‘G‘ITLASH SAMARADORLIGI KO‘RSATKICHLARGA TA'SIRI

A.E.Xakimov, I.Dj.Kurbanbayev.
Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti
e-mail: xakimov.abdumurod@mail.ru

Anotatsiya: Maqola mosh navlarining tuproq umumdorligi va o‘g‘itlash meyorlari orqali hosil va sifatga ta’sirini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotda serhosil va qisqa muddatda pishadigan navlar, ularning tuproq sifatiga ta’siri va optimal o‘g‘itlash meyorlari belgilandi. Tuproq umumdorligi yuqori va o‘g‘itlash

to‘g‘ri bo‘lsa, hosil sifatini oshirish mumkinligi ko‘rsatilgan. Mahalliy va yangi navlar, tuproq yaxshilanishi va o‘g‘itlash ta’siri taqqoslandi.

Kalit so‘zlar: mosh navlari, tuproq umumdorligi, o‘g‘itlash, hosildorlik, sifat, o‘simliklar, mineral o‘g‘itlar, agrotexnika.

Respublikamizda har yili 1 million gektardan ortiq maydonga g‘alla ekish rejalashtirilgan bo‘lib, bu ekin maydonlari orasida dukkakli ekinlarga ham katta e’tibor qaratiladi. Ammo, hozirgi kunda dukkakli ekinlardan, xususan, mahalliy mosh navlaridan olingan hosilning sifat va hosildorligida bir qator muammolar mavjud. Mahalliy mosh navlari yetilish davrining uzoqligi, pishishning kechikkanligi va kuzgi sovuqning erta tushishi sababli, donning to‘liq yetilmasligi natijasida hosil sifati keskin pasayib ketmoqda. Shuningdek, mahalliy navlarning mexanizatsiya yordamida yig‘ishtirishga moslashmaganligi sababli, hosilni yig‘ishda ko‘p qo‘l mehnati talab etiladi, bu esa xarajatlarni oshiradi.

Ushbu maqola tuproq unumdorligi va o‘g‘itlashning ekinlar hosiliga ta’sirini batafsil tahlil etadi. Mualliflar tuproq sifatining, mineral va organik o‘g‘itlarning ekinlar hosiliga, jumladan dukkakli ekinlar (mosh) uchun qanday ta’sir qilishini ko‘rsatadilar. Maqolada o‘g‘itlashning samarali qo‘llanilishi va hosilni oshirishdagi muhim ahamiyati tahlil qilingan. Bu ishning o‘ziga xosligi, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirishda tuproq unumdorligini boshqarishning ahamiyatini ochib beradi [1].

Bu maqola mualliflari dukkakli ekinlar (mung bean, masalan, mosh) va ularning hosiliga ta’sir etuvchi o‘g‘itlash usullari haqida ma’lumot beradi. Mualliflar turli o‘g‘itlash texnologiyalarining tuproq unumdorligi va ekinlar sifatiga bo‘lgan ta’sirini o‘rganganlar. Tadqiqot natijalari, to‘g‘ri o‘g‘itlashning ekinlarning o‘sishiga va don og‘irligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini isbotlagan. Shuningdek, maqolada o‘g‘itlarning ekologik va iqtisodiy jihatlari ham muhokama qilinadi [2].

Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi institutining Do‘rmon ilmiy-tajriba maydonining agrokimyoviy tavsifi shuni kursatadiki, tuproqning pastki qatlamlari gumus mikdori, yalpi azot miqdori, kaliy va fosfor oziq elementlari bilan kam ta’minlanganligini ko‘rsatadi.

Do‘rmon tajriba maydonining agrokimyoviy tavsifi (1-jadval):

Tuproq namunalari	Azot, %	Fosfor (P_2O_5), mg/kg	Kaliy (K_2O), mg/kg	Gumus, %
0-10 sm	0,076	30,5	227	1,34
11-20 sm	0,062	26,6	208,41	0,847
21-30 sm	0,056	15,9	190,4	0,52

O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksprimental biologiyasi institutining “Do‘rmon” tajriba stansiyasining tipik tusli bo‘z tuproqlari, moshning mahalliy va Butunjahon Sabzavotchilik markazi (Tayvan) dan keltirilgan nav-namunalari tadqiqot obyekti hisoblanib, tajribalarda nav-namunalarining o‘sishi, rivojlanishi hamda sifat ko‘rsatkichlari tahlil qilinib, baholash ishlari olib borildi.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqot davomida fenologik kuzatuvlar hamda ilmiy izlanishlar O‘zPITI da qabul qilingan “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari” (2017) bo‘yicha bajarildi. Biometrik tahlillar qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubi asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari: Olib borilgan tadqiqotimizda Butunjahon Sabzavotchilik markazi (Tayvan) dan keltirilgan nav-namunalari hamda standart sifatida mahalliy Durdona navi tanlab olinib, biometrik ko‘rsatkichlari 1000 dona don vazni bo‘yicha taqqoslab baholandi.

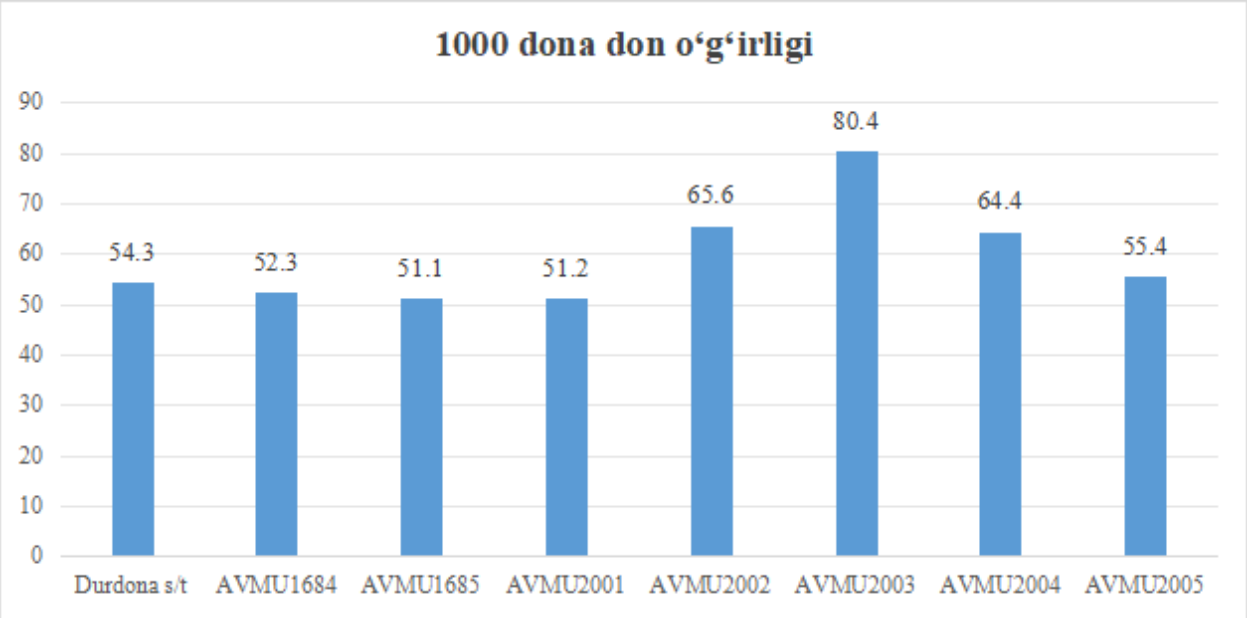
Tuproq umumdorligi – bu tuproqning o‘simliklar uchun kerakli oziqa moddalari va suvni ushlab qolish qobiliyati, hamda uning o‘sish jarayonini ta’minlash xususiyatidir. Tuproq umumdorligi yuqori bo‘lsa, o‘simliklar uchun zarur bo‘lgan minerallar va ozuqa moddalari ko‘proq mavjud bo‘ladi, bu esa o‘sish va don og‘irligining oshishiga olib keladi. Tuproq umumdorligiga ta’sir qiluvchi omillar orasida oziqa moddalari, tuproq pH darajasi, tuproq tuzilishi va boshqa tabiiy omillar mavjud. O‘simliklar, xususan, mosh o‘simliklari, tuproqdagi minerallarni samarali qabul qilishlari va o‘simlikni optimal oziqlantirish orqali yuqori sifatli hosil olishlari mumkin.

Yangi mosh navlarining tuproq umumdorligi sharoitida qanday o‘sishini o‘rganish, hosilni oshirishda muhim ahamiyatga ega. Tuproq umumdorligi va o‘gitlashning o‘zgarishi, o‘simliklarning don og‘irligiga bevosita ta’sir qiladi. Agar tuproq umumdorligi yuqori bo‘lsa va to‘g‘ri o‘gitlash tizimi amalga oshirilsa, o‘simliklarning don og‘irligi oshishi mumkin.

O‘g‘itlashning to‘g‘ri meyorlari mosh o‘simligining hosildorligini va sifatini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Mosh navlari uchun o‘g‘itlash meyorlari quyidagicha bo‘lishi kerak:

- **Azot (N)**: Azot o‘simliklarning tez o‘sishi uchun zarur. O‘g‘itning 60-100 kg/ga miqdori mosh uchun optimal hisoblanadi.
- **Fosfor (P)**: Fosfor ildiz tizimining rivojlanishiga yordam beradi. 40-60 kg/ga miqdorida qo‘llanishi tavsiya etiladi.
- **Kaliy (K)**: Kaliy o‘simliklarning suvsizlikka chidamliligini oshiradi. 40-80 kg/ga miqdorida qo‘llaniladi.
- **Mikroelementlar**: Temir, mis, marganets va sink kabi mikroelementlar 1-2 kg/ga miqdorida qo‘llanishi zarur.

Tadqiqot Natijalari va Tahlil: Tadqiqotda o‘simliklar turli tuproqlarda va o‘gitlash sharoitlarida o‘stirilgan. Tadqiqotlarda mahalliy Durdona navining 1000 dona don og‘irligi 54.3 g bo‘lsa, Butunjahon Sabzavotchilik markazidan keltirilgan AVMU2003 navining 1000 dona don og‘irligi 80.4 g ga yetgan. Bu farq tuproq umumdorligi va o‘gitlashning ta’siriga bog‘liq bo‘lib, tuproq sifatining yaxshilanishi va to‘g‘ri o‘gitlash hosilni oshirishga yordam berganini ko‘rsatadi.



Tuproq umumdorligi, o‘gitlash va hosilga bo‘lgan ta’sirini taqqoslash

Tuproq umumdorligi yuqori bo‘lsa va o‘gitlash to‘g‘ri amalga oshirilsa, o‘simliklar yuqori sifatli va og‘ir don hosil qiladi. Shuning uchun, tuproqni doimiy ravishda tekshirib turish va kerakli o‘gitlarni vaqtida qo‘llash, o‘simliklarning maksimal don og‘irligiga erishishiga yordam beradi. Misol uchun, AVMU2003 navining 1000 dona don og‘irligi 80.4 g bo‘lsa, bu nav tuproq umumdorligi va o‘gitlash sharoitlarida yaxshi o‘sadi va yuqori hosil beradi.

Tuproq umumdorligi yuqori bo‘lsa, o‘simliklar uchun zarur bo‘lgan minerallar va ozuqa moddalarining mavjudligi oshadi, bu esa o‘simliklarning o‘sishini va don og‘irligini oshiradi. O‘gitlash orqali o‘simliklarga kerakli oziqa moddalari yetkaziladi, bu ham don og‘irligini oshiradi. Shu bilan birga, tuproq sifatini yaxshilash va o‘gitlash tizimini takomillashtirish orqali, yuqori hosil olish va don og‘irligini oshirish mumkin. Bu, o‘z navlarimizni rivojlantirishda muhim omil bo‘lib, fermerlar va qishloq xo‘jaligi mutaxassislari uchun katta ahamiyatga ega. Tuproq umumdorligi va o‘gitlashning o‘simliklar hosiliga bo‘lgan ta’siri katta ahamiyatga ega. Yangi mosh navlarini yaratish va ularning tuproq umumdorligiga bo‘lgan ta’sirini o‘rganish, hosilni oshirish va xarajatlarni kamaytirish uchun muhimdir. Tuproq umumdorligi va o‘gitlashning moslashgan sharoitlarda

o‘simliklarning o‘sishi va don og‘irligi yuqori bo‘ladi, bu esa samaradorlikni oshiradi va ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shumilov, A. R., & Satybaldiev, A. Z. (2019). “Tuproq unumdorligi va o‘g‘itlashning ekinlar hosiliga ta’siri.” O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali, 2(1), 44-50.
2. Hassan, A., & Ali, M. (2018). “Fertility management and its effect on pulse crops yield and quality.” Journal of Soil Science and Plant Nutrition, 18(3), 617-624.

ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ ФИНИКОВ С ПОМОЩЬЮ БИОТЕХНОЛОГИЙ.

Курбанов Н.М., Жабборов И.Т.
Наманганский государственный технологический универститет
e-mail: nematillo68@mail.ru

Аннотация: В данной статье анализируются биотехнологические подходы к продлению срока хранения фиников. В исследовании изучались такие методы, как хранение в модифицированной атмосфере, биополимерные покрытия, антимикробная обработка и генетическая модификация.

Ключевые слова: Биотехнологии, природные консерванты, микробиологический контроль, микробиологическая защита, финики.

Финики имеют высокую пищевую ценность и считаются одними из скоропортящихся фруктов. Для продления срока годности используются различные биотехнологические методы. В данной статье анализируются биотехнологические методы, направленные на увеличение срока хранения фиников и их эффективность.

Для продления срока хранения фиников апробированы следующие биотехнологические методы:

- Хранилище в модифицированной атмосфере (MAP)
- Покрытие биополимерными покрытиями
- Генетическая модификация

Эффективность каждого метода оценивали по различным физико-химическим показателям, включая уровень влажности, pH, содержание сахара и активность микроорганизмов.

Результаты исследования представлены в следующей таблице:

Метод	Срок хранения	Влага (%)	pH	Содержание сахара (%)	Микробная активность