3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026

Mosh navlarining xo‘jalik belgilarini solishtirib o‘rganish

Djarasov Aydos Djarasovich tayanch doktorant · **Allambergenov Tanjarbay Dauletmuratovich** b.f.f.d. (PhD), dotsent · **Genjebaev Bektursin Quralbaevich** magistrant

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

aydosdjarasovich@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610095

Iqtibos uchun: Djarasov Aydos Djarasovich, Allambergenov Tanjarbay Dauletmuratovich, Genjebaev Bektursin Quralbaevich. Mosh navlarining xo‘jalik belgilarini solishtirib o‘rganish // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 363–365. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610095

Annotatsiya. Qoraqalpog‘iston sharoitida mosh (*Vigna radiata* L.) navlari va namunalarining agronomik xo‘jalik belgilarini solishtirish maqsadida bir omilli tasodifiylashtirilgan eksperimental dizaynda tajriba o‘tkazildi. Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti tajriba maydonlarida to‘rtta nav (Durdona, Zilola, Osiyo, Baraka) o‘rganilib, bir dukkakdagi urug‘lar soni, 1000 urug‘ vazni, tup mahsuldorligi, hosildorlik va vegetatsiya davri aniqlandi. ANOVA tahlili asosida Zilola navining hosildorligi eng yuqori (17.04 ts/ga) va 1000 urug‘ vazni (67.56 g) bo‘lgani aniqlandi, vegetatsiya davri esa Baraka navida eng uzun (89.2 kun) ekanligi tasdiqlandi. Natijalar amaliy seleksiya va genetik tadqiqotlar uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.
Kalit so‘zlar: Mosh, *Vigna radiata*, nav, namuna, hosildorlik, Qoraqalpog‘iston va mahsuldorlik
Аннотация. Для сравнительного изучения агрономических и хозяйственных признаков сортов и образцов маша (*Vigna radiata* L.) в условиях Каракалпакстана было проведено экспериментальное исследование в однофакторном рандомизированном дизайне. На опытных участках Каракалпакстанского института сельского хозяйства и агротехнологий были изучены четыре сорта (Durdona, Zilola, Osiyo, Baraka), по которым определялись следующие показатели: число семян в одном бобе, масса 1000 семян, урожайность одного растения, общая урожайность и продолжительность вегетационного периода. На основе анализа дисперсии (ANOVA) установлено, что сорт Зилола имел наивысшую урожайность (17.04 ц/га) и массу 1000 семян (67.56 г), а сорт Барака отличался самой продолжительной вегетацией (89.2 дня). Полученные результаты служат основой для практической селекции и генетических исследований.
Ключевые слова: Маш, *Vigna radiata*, сорт, образец, урожайность, продуктивность и Каракалпакстан
Abstract. An experiment was conducted using a single-factor randomized experimental design to compare the agronomic and economic traits of mung bean (*Vigna radiata* L.) varieties and samples under the conditions of Karakalpakstan. The study was carried out on the experimental fields of the Karakalpakstan Institute of Agriculture and Agrotechnologies, where four cultivars (Durdona, Zilola, Osiyo, Baraka) were evaluated. The number of seeds per pod, 1000-seed weight, plant productivity, overall yield, and vegetation period were measured. Based on ANOVA analysis, the Zilola variety was identified as having the highest yield (17.04 c/ha) and 1000-seed weight (67.56 g), while the Baraka variety showed the longest vegetation period (89.2 days). The results serve as a valuable foundation for practical breeding and genetic research.
Keywords: Mung bean, *Vigna radiata*, cultivars, sample, yield, Karakalpakstan, productivity

Kirish

Mosh (Vigna radiata L.) – O‘rta Osiyo mintaqasida salqin va quruq iqlim sharoitida yetishtiriladigan muhim oziq-ovqat va sanoat ekini. Mintaqada navlarning hosildorligi va vegetatsiya davri farqlari agronomik texnologiyalarni optimallashtirishda muhim omil sanaladi. Oldingi tadqiqotlar mosh navlari o‘rtasidagi urug‘ soni, urug‘ og‘irligi va hosildorlik ko‘rsatkichlari

o‘zgaruvchanligini tasdiqlagan. Tadqiqotning maqsadi – Qoraqalpog‘iston sharoitida mosh kolleksiyasidan olingan turli nav va namunalarining agronomik xo‘jalik belgilarini (bir dukkakdagi urug‘ soni, 1000 urug‘ vazni, tup mahsuldorligi, hosildorlik va vegetatsiya davri) solishtirish va eng istiqbolli navlarni aniqlashdan iborat.

X.A. Idrisovning [3.158-160] ma’lumotlariga qaraganda moshning ko‘plab ekish uchun kutilayotgan asosiy talablardan biri uning yuqori oqsilli tarkibi bilan bog‘liq bo‘lib, go‘shtni almashtirish potensialiga olib keladi.

B. S. Chauhan va S. K. Florentinening [1.116-119] tadqiqotlariga ko‘ra, Osiyo mamlakatlarida donga bo‘lgan talab ortib borayotganligi sababli Avstraliyada mosh ishlab chiqarish maydoni ortib bormoqda. Biroq, mosh ekini odatda keng qator oralig‘ida o‘stiriladi, shuning uchun begona o‘tlarning kuchli zararlanishiga moyil bo‘lib, mosh donining hosildorligiga sezilarli ta’sir qiladi. 25, 50 va 75 sm oraliq qatorlarda o‘stiriladigan mosh ekinining hosildorligiga va begona o‘tlarning o‘sishiga qator oralig‘i ta’sirini aniqlash maqsadida 2015 va 2016-yillarda tajribalar o‘tkazilgan. Qator oralig‘i begona o‘tlarning ekin ekishdan to pishib yetilgunga qadar o‘sishiga ruxsat berilganda begona o‘tlar biomassasi va mosh donining hosildorligiga ta’sir qilmadi. Shu bilan birga, tor qator oralig‘ida (25 va 50 sm) begona o‘tlarning biomassasi past bo‘lib, begona o‘tlar ekishdan keyin 3 va 6 haftadan keyin o‘sishiga ruxsat berilganda yuqori don hosiliga ega bo‘ldi. 25 va 50 sm qatorlarda o‘stirilgan mosh 3 va 6 haftadan ortiq o‘stirilgan begona o‘tlar uchun 75 sm qatorda o‘stirilgan mosh tajribasiga mos ravishda 60-70% va 70-92% kamroq begona o‘t biomassasiga ega bo‘ldi. Yovvoyi o‘tlardan xoli sharoitda ham mosh donining hosildorligi keng qatorlarga qaraganda tor qatorlarda ko‘proq bo‘lgan.

N. Ibragimov va N. Nurmetovlarning [4.20-22] kuzatishlariga qaraganda, kuzgi bug‘doy ang‘izida takroriy ekin sifatida moshning yetishtirilishi bir yilda 2-3 marta hosil olish imkoniyatini berib, kuzgi bug‘doydan 6-7 t/ga, takroriy ekin sifatida yetishtiriladigan moshdan esa 1,5-2,0 t/ga don hosili yetishtirishni ta’minlab, bir mavsumda hosilni 7,5-9,0 t/ga yetkazish imkonini yaratadi. Buning natijasida 1 ga maydondan foydalanish samaradorligi 100 % ga oshadi va mahsulotning tannarxi 30-40 % ga ko‘payadi. Rentabellik darajasi 20-25% ga oshadi va mahsulotning tannarxi 15-20 % ga kamayadi. Bu esa, o‘z navbatida, respublikamizda faoliyat yuritayotgan fermer xo‘jaliklari tuproqlari unumdorligini saqlash va oshirishni ta’minlab, aholining oziq-ovqat va chorvaning em-xashak mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojlarini yanada to‘laroq qondirishda, fermer xo‘jaliklarining daromadini va farovonligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot 2024-yil bahor mavsumida Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti tajriba maydonida bir omilli blokli tasodifiylashtirilgan ko‘chatzorlarda o‘tkazildi. Dala tajribalari B. A. Dospexovning «Metodika polevogo opita» (Moskva, 1985) uslublari asosida amalga oshirildi. Har bir nav uch qaytariqda ekildi va randomizatsiyalangan bloklar usulida joylashtirildi. Tajriba dalasida to‘rtta nav 60x15x1 sxemada joylashtirildi.

Tajriba davomida quyidagi morfologik va xo‘jalik belgilari bo‘yicha kuzatuv va o‘lchov ishlari olib borildi:

bir dukkakdagi urug‘ soni,
1000 urug‘ vazni (g),
hosildorlik (ts/ga),
1 tupdagi don mahsuldorligi (g),
vegetatsiya davri (kun).

O‘lchovlar vegetatsiya davomida va hosil yig‘ib olinganidan keyin tajriba dalasida va laboratoriya tajribalari Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti «Dehqonchilik, qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi» kafedrasi laboratoriya xonasida amalga oshirildi. Statistik tahlillar MS Excel dasturi hamda Mal-Viva elektron hisoblash dasturi orqali aniqlandi.

Natijalar

Tajriba natijalariga ko‘ra, mosh navlari va namunalarining agronomik belgilarida sezilarli tafovutlar kuzatildi. Bitta dukkakdagi urug‘ soni bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkichlar Durdona va Osiyo navlarida (har ikkalasi 11.2 ± 0.84 dona) aniqlandi, minimal qiymat esa Barakada (10.8 ± 0.84 dona) qayd etildi, bu esa yuqori dispersiyaga (VK = 7.75%) ega bo‘ldi.

1000 urug‘ vazni ko‘rsatkichlari orasida eng yuqori qiymat Zilola navida aniqlanib, 67.56 ± 3.04 g (VK = 4.51%) ni tashkil etdi, bu uning don yirikligi jihatidan ustunligini ko‘rsatadi. Eng past qiymat esa Durdona naviga (55.56±2.57 g) to‘g‘ri keldi.

Bir tupdagi mahsuldorlik bo‘yicha Zilola (7.99 ± 1.40 g) va Baraka (7.88 ± 1.56 g) navlari ajralib turdi, bu esa ularning bir tupdan olinadigan umumiy biomassasi yuqoriligini ko‘rsatadi. Osiyo navi esa eng past mahsuldorlik (6.46±1.88 g) ko‘rsatkichini berdi (VK = 25.14 %), bu navning barqaror emasligini anglatadi.

Hosildorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha ham Zilola navi (17.04 ± 1.11 ts/ga) yetakchilik qildi, undan keyingi o‘rinda Baraka (15.68 ± 1.93 ts/ga) turdi. Osiyo navi esa bu borada eng past (13.40±0.74 ts/ga) hosildorlikni namoyon etdi.

Vegetatsiya davri bo‘yicha esa eng qisqa muddat Osiyo va Durdona navlarida (80.0 kun), eng uzun esa Baraka navida (89.2 ± 1.92 kun) aniqlandi, bu navning kechpisharligi bilan ajralib turishini bildiradi (1-jadval).

1-jadval. Mosh nav va namunalarida xo‘jalik belgilari

№	Navlar va liniyalar	Urug‘ soni (dukkak) O‘rtacha±SD (VK%)	1000 urug‘ vazni (g) O‘rtacha±SD (VK%)	Mahsuldorlik tupda (g) O‘rtacha±SD (VK%)	Hosildorlik (ts/ga) O‘rtacha±SD (VK%)	Vegetatsiya davri (kun) O‘rtacha±SD (VK%)
1	Durdona st.	11.2±0.84 (7.47)	55.56±2.57 (56.13)	6.55±1.37 (20.90)	14.28±2.81 (19.65)	80.0±4.30 (5.38)
2	Zilola	11.0±1.00 (9.09)	67.56±3.04 (4.51)	7.99±1.40 (17.53)	17.04±1.11 (6.50)	87.4±2.30 (2.63)
3	Osiyo	11.2±0.84 (7.47)	59.34±0.68 (1.14)	6.46±1.88 (25.14)	13.40±0.74 (5.53)	80.0±1.58 (1.98)
4	Baraka	10.8±0.84 (7.75)	59.45±1.36 (2.30)	7.88±1.56 (19.77)	15.68±1.93 (12.33)	89.2±1.92 (2.16)

Xulosa va tavsiyalar

Zilola navining agronomik belgilar bo‘yicha eng yuqori natijalarga ega ekanligi aniqlanib, keng sinov orqali ekin maydonlarida qo‘llash tavsiya etiladi. Qisqa vegetatsiya davriga ega navlar (Durdona, Osiyo) quruq sharoitlarda foydali, Baraka navi esa irrigatsiya qilingan maydonlar uchun mos hisoblanadi. Bu nav va namunalardan amaliy seleksiya va urug‘chilik tadqiqotlarida boshlang‘ich ashyo sifatida foydalanish yaxshi natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Chauhan B.S., Florentine S.K., Ferguson J.C., Chechetto R.G. Implications of narrow crop row spacing in managing weeds in mungbean (Vigna radiata) // Crop Protection.-2017.-Vol.95.- P. 116-119.
2. Dospexov B.A. Metodika polevogo opita.-M.: Kolos, 1985.-S. 317.
3. Idrisov X.A. «Dukkakli ekinlar; soya va moshning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati» .-Farg‘ona: «Qo‘llanma». -2022. -B. 158-160.
4. Ibragimov M., Nurmetov A. Growing mosh as a secondary crop // The development of the country in the eyes of young people. II Scientific-Practical Conference of Gifted Students and Masters for 2018 – the Year of Active Entrepreneurship, Support of Innovative Ideas and Technologies.-Toshkent,2018.-B. 20-22.