

ISSIQXONA SHAROITIDA O‘STIRILGAN XORIJIY VA MAHALLIY NO‘XAT O‘SIMLIGINING QIMMATLI XO‘JALIK BELGILARINI QIYOSIY TAHLIL QILISH

Shahnoza Xurshid qizi Mirzarahimova

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti magistranti

Baxtiyar Xushbakovich Amanov

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Genetika va evolutsion
biologiya kafedrasida prof. v.b., b.f.d.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada jahon kolleksiyasidan keltirilgan no‘xat o‘simligining morfologik va qimmatli xo‘jalik belgilaridan biri bo‘lgan o‘simlikning don og‘irligi va poyaning shoxlanish belgisining qiyosiy tahlili keltirilgan. Olib borilgan izlanishlar natijasida jahon kolleksiyasidan keltirilgan no‘xat namunalarining o‘simlik don og‘irligi va pishish fazasidagi shoxlanish soni bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichlari har ikki belgi bo‘yicha CV-106 namunasida kuzatilgan. Ushbu CV-106 namunasini kelgusida genetika va seleksion izlanishlarda boshlang‘ich manba sifatida foydalanish tavsiya etilgan.

Kalit so‘zlar: o‘simlik, kolleksiya, namuna, shoxlanish, no‘xat, don, belgi, issiqxona.

ABSTRACT

This article presents a comparative analysis of the grain weight of the plant and the branching sign of the stem, which is one of the morphological and valuable economic characteristics of the pea plant from the world collection. As a result of the research, the high performance of pea samples from the world collection in terms of plant grain weight and the number of branches in the ripening phase was observed in the sample CV-106 for both traits. It is recommended that this CV-106 sample be used as a starting point in future genetic and selection studies.

Keywords: plant, collection, example, branching, pea, grain, sign, greenhouse

KIRISH

Dukkakli ekinlar orasida no‘xat eng muhim o‘rinni egallab, yuqori moslashuvchanligi, qurg‘oqchilikka chidamliligi,



yetishtirish va hosilini yig'ib olishning nisbatan osonligi bilan ajralib turadi. No'xat istiqbolli dukkakli ekin hisoblanib, qurg'oqchilik va issiqlikka chidamliligi yuqori, uning urug'lari tarkibidagi oqsil miqdorining ko'pligi natijasida o'simlikning sezilarli darajada barqaror unib chiqishini taminlaydi. No'xatning kuchli ildiz tizimiga egaligi va namlikdan tejamli foydalanish xususiyatlari tufayli yozda tez -tez qurg'oqchilikka bo'lgan hududlarda ham yetishtirishiriladi.

Mamalakatimizda so'nggi yillarda paxta ekiladigan maydonlar qisqartirilib boshqoli don ekinlarning maydoni ancha kengaydi. Paxta va bedani ekib kelgan xo'jaliklar makkajo'xori, oqjo'xori va boshqoli don ekinlari bilan bir qatorda dukkakli don ekinlarini ham ekmoqdalar. Dukkakli don ekinlari bir vaqtning o'zida uchta vazifani hal qiladi. Birinchidan, don yetishtirishni ko'paytirishning muhim omili hisoblansa, ikkinchidan chorvachilikda yem-xashak muammosini hal etishda imkon yaratadi va nihoyat uchinchidan tuproq unumdorligini oshirishning manbai hisoblanadi. Ana shunday dukkakli ekinlar orasida alohida o'rinni no'xat o'simligi egallaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

No'xat urug'lari energiya va o'simlik oqsilining qimmatli manbai bo'lib, vitaminlar, oqsillar, minerallarga boy. Aminokislotalar tarkibi bo'yicha, no'xat urug'idan olingan protein eng muvozanatli hisoblanadi va uglevodlar miqdori bo'yicha soya urug'iga qaraganda bir necha baravar yuqori [1].

No'xat urug'i tarkibida oqsil 18-30%, uglevod 48-56%, yog' 4-8% mavjud. Urug'ida o'rtacha 0,4 mg tiamin, 0,3 mg riboflavin, 2,5 mg niatsin va 2,2 mg dan 20 mg gacha C vitamini bor. No'xat barglarida oksalin, limon va olma kislotalari mavjud [3].

No'xat tarkibidagi ozuqa moddalarining hazm bo'lishi juda yuqori bo'lib, 87-95% ni tashkil etadi. No'xatning ozuqaviy qiymati o'rtacha 100 g tana vazniga 329 Kkal ni tashkil qiladi. No'xat donida ko'plab muhim mineral tuzlar mavjud: 100 g don tarkibida temir va kaliy - har biri 291 mg, fosfor - 168 mg, kaltsiy - 49 mg, magniy - 48 mg, rux - 1,53 mg; shuningdek vitaminlar: A guruhlari - 1 mg, B₁ - 0,116 mg, B₂ - 0,063 mg, B₃ - 0,526 mg, B₅ - 0,286 mg, B₆ - 0,139 mg, B₉ - 172 mg, C - 1,3 mg, E - 0,35 mg va K - 4 mg. Dukkakli ekinlar orasida no'xat selen miqdori bo'yicha yetakchi o'rinni egallaydi [2].

No'xat urug'lari ozuqa uchun un, maydalangan yoki qayta ishlanmagan holda qo'shiladi. 100 kg no'xat doniga 122 ta ozuqa birligi va 19 kg hazm bo'ladigan oqsil to'g'ri keladi.

No'xatning yem - xashak navlarining ozuqaviy qiymatini qiyosiy baholash shuni ko'rsatdiki, no'xat urug'ida oqsil miqdori yuqori. Hayvonlar ozuqasiga no'xatning qo'shilish natijasida ozuqaning ozuqaviy qiymati oshib, hayvon vaznining kuniga 130-200 g oshishi kuzatilgan [7].

No'xat asosiy dukkakli o'simliklardan biri bo'lib, jahon qishloq xo'jaligida muhim rol o'ynaydi. Bu turdagi o'simlik qadim zamonlardan beri ma'lum bo'lib, arxeologlar miloddan avvalgi 5,5 ming yil avvalgi qazishmalarda no'xat urug'ini topishgan [5].

Falastindagi boshqa qazishmalarda no'xat urug'ining qoldiqlari miloddan avvalgi 2 ming yillarga yaqin topilgan [6].

Gomer davrida no'xat urug'lari qo'chqor boshini eslatuvchi cho'zinchoqlari tufayli "Krios" deb nomlangan. Qadim zamonlarda no'xat urug'lari dorivor maqsadlarda keng qo'llanilgan. Abu Ali Ibn Sino no'xat urug'ining shifobaxsh xususiyatlarini o'rgangan va bu ma'lumotni "Tib qonunlari" risolasida batafsil bayon qilgan [4].

Tajribamiz issiqxona sharoitida, Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Genetika va evolyutsion biologiya" kafedrasida issiqxona tajriba maydonida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasiga qarashli Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutining "Donli ekinlar genetikasi seleksiyasi va urug'chiligi" laboratoriyasida mavjud jahon kolleksiyasidan keltirilgan no'xatning CV-126, CV-119, CV-106 va CV-102 namunalari hamda mahalliy Zumrad namunalaridan foydalanildi. Institutning issiqxona tajriba maydoniga no'xat o'simligi urug'lari quruq holda har bir urug' oralari 10 sm oraliqda, 5 sm chuqurlikda, 5 m 2 maydonga ekildi. Tajribada no'xat o'simligi pishish fazasidagi shoxlar soni hamda bitta o'simlikdagi don og'irligi belgisi o'rganildi. Olingan natijalarning statistik tahlili EXCEL 2016 dasturida amalga oshirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tajribamizda issiqxona sharoitida jahon kolleksiyasidan keltirilgan no'xat o'simligining CW-126, CW-119, CW-106 va CW-102 namunalari hamda mahalliy Zumrad navida pishish fazasidagi shoxlar soni va bitta o'simlikdagi don soni kuzatildi va qiyosiy tahlil qilindi.

Tajribamiz davomida issiqxona sharoitida o'rganilgan xorijiy va mahalliy no'xat namunalarida poyaning shoxlanish belgisini pishish fazasi tahlil qilindi. Jumladan, poyaning

shoxlanish belgisi pishish fazasida jahon kolleksiyasidan keltirilgan CW-106 namunasida o'rtacha 19,7 dona, variatsiya koeffitsienti esa yuqori 19,6% bo'lib, qolgan namunalar va nazorat uchun olingan Zumrad navida 13,6-18,3 dona, variatsiya koeffitsienti esa 22,1-33,1% ko'rsatkichlar qayd etildi. Issiqxona sharoitida yetishtirilgan no'xat namunalarida past ko'rsatkich CW-119 namunasida o'rtacha 13,6 dona bo'lib, variatsiya koeffitsienti 33,1% ni tashkil etdi (1-jadval).

1-jadval

Issiqxona sharoitida o'stirilgan xorijiy no'xat navlarining pishish fazasidagi shoxlar soni

№	No'xat namunalari	Shoxlanishi, dona			
		$\bar{x} \pm S\bar{x}$	limit	S	V %
1	CV-126	14,8 ± 1,06	9-17	3,3	22,6
2	CV-119	13,6 ± 1,43	8-19	4,5	33,1
3	CV-106	19,7 ± 1,22	16-24	3,8	19,6
4	CV-102	16,3 ± 1,14	10-20	3,6	22,1
5	Zumrad	18,3 ± 1,12	10-21	3,9	22,5

Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, kuzgi no'xatning xorijiy va mahalliy nav va namunalari issiqxona sharoitida ekib o'stirilganda pishish fazasidagi shoxlar soni boyicha yuqori ko'rsatkich CW-106 namunasida qayd etildi. Yuqorida tahlil qilingan belgilar bo'yicha CW-106 namunasi nazorat nav va qolgan namunalardan ustun ekanligi aniqlandi.

Xorijiy va mahalliy no'xat namunalari issiqxona sharoitida bitta o'simlikdagi don vazni belgisi o'rganildi. Issiqxonadagi tajriba maydonidan yig'ishtirib olingan no'xat donlari laboratoriya sharoitida tahlil qilindi.

No'xat o'simligida bitta o'simlikdagi don vazni belgisi jaxon kolleksiyasi namunalari va nazorat uchun olingan Zumrad navida turlicha ekanligi aniqlandi. Masalan, bitta o'simlikdagi don vazni bo'yicha yuqori ko'rsatkich xorijiy CW-106 namunasida o'rtacha 91,0 gramm, variatsiya koeffitsienti esa yuqori 36,7% ni tashkil etdigan bo'lsa, ushbu belgi bo'yicha past ko'rsatkich xorijiy CW-126 namunasida 38,2 gramm, variatsiya koeffitsienti esa 18,5% bo'lishi aniqlandi. Bitta o'simlikdagi don vazni nazorat sifatida olingan Zumrad navida o'rtacha 72,3 gramm, shunga mos ravishda variatsiya koeffitsienti 16,2% ekanligi qayd etildi. Ushbu belgi o'rganilgan boshqa xorijiy namunalarda analogik ko'rsatkichlar aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

Issiqxona sharoitida o'stirilgan xorijiy no'xat namunalari bitta o'simlikdagi don vazni

№	No'xat namunalari	Bitta o'simlikdagi don og'irligi, gramm			
		$\bar{x} \pm S \bar{x}$	limit	S	V %
1	CW-126	38,2 ± 6,12	9,1-60,2	19,3	50,5
2	CW119	56,3 ± 6,48	21,2-71,6	20,4	36,3
3	CW-106	91,0 ± 10,5	50,6- 132,4	33,4	36,7
4	CW-102	77,3 ± 5,51	44,8-92,6	17,4	22,5
5	Zumrad	72,3 ± 4,01	52,2-88,1	12,2	16,2

Olingan natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, jahon kolleksiyasidan keltirilgan no'xatning xorijiy va mahalliy nav va namunalari issiqxona sharoitida ekib o'stirilganda bitta o'simlikdagi don vazni belgisi boyicha yuqori ko'rsatkich CW-106 namunasida qayd etildi va nazorat nav hamda qolgan namunalardan ustun ekanligi qayd etildi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni ta'kidlashimiz mumkinki, olib borilgan izlanishlar natijasida jahon kolleksiyasidan keltirilgan no'xat namunalari o'simlikning pishish fazasidagi shoxlanish soni va bitta o'simlikdagi don og'irligi yuqori ko'rsatkichlari har ikkala belgi bo'yicha CW-106 namunasida kuzatildi. Ushbu CW-106 namunasini kelgusida genetika va seleksiya ishlarida boshlang'ich manba sifatida foydalanish tavsiya etiladi.

REFERENCES

1. Баранов В.Д., Устименко Г.В. Маданий ўсимликлар дунёси // Москва: Мысл, 1994. - Б. 61-62.
2. Вишнякова М.А. Дуккакдилар - кам баҳоланган ем -хашак манбаи // Россиянинг дон ва нони, 11 -халқаро конференция - 2006.- Б. 114.
3. Винокуров В.А. Формирование урожае нута в зависимости от стимуляции семян, срока посева, площади питания и способов основной обработки почвы в степной зоне Северного Казахстана: автореф. ... канд. с.-кх. наук: 06.01.09. - Астана, 2000.
4. Вишнякова М.А., Яньков И.И., Булийнцев С.В. и др. Горох, фасол, бобы, нут. - СПб.: Агропромиздат, 2001. - 224 с.
5. Драганчук М. Нут - это "бомба" для зернового севооборота в засушливом климате // Поле деятельности. - 2012. - №5. - С. 32-33.



6. Кашеваров Н., Бодягин Й.А. Перспективная зернобобовая культура нут в Хакасии // М.: Главный зоотехник. - 2010. - № 12. - С. 27-32.
7. Мартянова А.И. Зернобобовые: распространение, закупки, химический состав и ценность // Зерновые культуры. - М., 2001.
8. Aygerim Azimbay Qizi Asilbekova, & Hasan Aliqulovich Mo'Minov (2022). YASMIQ O'SIMLIGI BO'YICHA OLIV BORILGAN TADQIQOTLAR TAHLILI. Academic research in educational sciences, 3 (1), 1039-1047. doi: 10.24412/2181-1385-2022-1-1039-1047
9. Муротов, О. О. Ё., Тувганбаева, Ж. Қ. Қ., Аманов, Б. Х., & Турсунова, Н. М. (2022). ДУККАКДОШЛАР ОИЛАСИГА МАНСУБ FAGOPYRUM ESCULENTUM, PHASEOLUS VULGARIS L. НАМУНАЛАРИДА УРУФ УНУВЧАНЛИГИ. Academic research in educational sciences, 3(2), 566-571.
10. Турсунова, Н. М., Аманов, Б. Х., & Закиров, Д. У. (2021). PHASEOLUS VULGARIS L. ТУРИГА МАНСУБ МАҲАЛЛИЙ ВА ХОРИЖИЙ НАМУНАЛАРНИ ДУРАГАЙЛАШ ВА БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА УНУВЧАНЛИГИ АНИҚЛАШ. Academic research in educational sciences, 2(8), 506-511.
11. Shahnoza Xurshid Qizi Mirzarahimova, Baxtiyar Xushboqovich Amanov, & Hasan Aliqulovich Muminov (2022). ISSIQXONA SHAROITIDA O'STIRILGAN NO'XAT O'SIMLIGINING QIMMATLI XO'JALIK BELGILARINI QIYOSIY TAQQOSLASH. Academic research in educational sciences, 3 (1), 466-470. doi: 10.24412/2181-1385-2022-1-466-470