NO‘XAT (*CICER ARIETINUM* L.) O‘SIMLIGI NAV VA NAMUNALARIDAGI HOSILDORLIK BELGILARI

Sardor Zoirjon o‘g‘li Pardaboyev
Chirchiq davlat pedagogika universiteti magistranti

Hasan Aliqulovich Mo‘minov
Chirchiq davlat pedagogika universiteti professori, biologiya fanlari doktori

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada no‘xat o‘simligining nav va namunalarida don soni, don og‘irligi, 1000 ta don vazni kabi hosildorlik belgilari va 1 m^2 don hosili (g.) ko‘rsatkichlari aniqlandi va qiyosiy tahlil qilindi, Tahlil natijalariga asoslanib no‘xatning nav va namunalari orasidan don soni, don og‘irligi va 1 m^2 don hosilining eng yuqori ko‘rsatkichga ega bo‘lgani CIFN – 126 namunasi ekanligi aniqlandi va seleksion tadqiqotlar uchun tanlab olindi.

Kalit so‘zlar: no‘xat, dukkak, don, hosildorlik, 1000 don vazni, oziq-ovqat xavfsizligi

ABSTRACT

In this article, the yield-related traits of chickpea varieties and accessions, such as the number of seeds, seed weight, 1000-seed weight, and grain yield per 1 m^2 (g), were determined and comparatively analyzed. Based on the analysis results, CIFN-126 accession was identified as having the highest indicators for the number of seeds, seed weight, and grain yield per 1 m^2 and was selected for breeding studies.

Keywords: chickpea,pod, grain, yield, 1000-seed weight, food security

KIRISH

Hozirgi kunda global iqlim o‘zgarishi dunyoning ko‘plab hududlarida suv tanqisligining kelib chiqishiga sabab bo‘lmoqda. Bunday holatlarda suv tanqisligiga chidamli bo‘lgan ekin turlarini ko‘paytirish talab etiladi. Bunday ekin turlaridan biri no‘xat o‘simligi hisoblanadi [1,2]. No‘xat o‘simligi quruq iqlim sharoitli 55 dan ortiq mamalakatlarda yetishtiriladi. Aholi o‘sishi yuqori bo‘lgan mamlakatlarda (Hindiston, Pokistan, Meksika, Efiopiya) no‘xat asosiy oziq-ovqat mahsuloti sifatida ovqat ratsioniga kiritilgan [4]. No‘xat doni tarkibida o‘rtacha 25% oqsil, 4,5% moy, 46% gacha kraxmal, B_1 vitamini, turli mineral tuzlar va ovqat hazm qilishga yordam beradigan eng muhim aminokislotalar bor. No‘xat mevasi dorivorlik hususiyatlari bilan ham alohida ajralib

turadi. Qandli diabet bilan kasallangan odamlar no‘xat mevasidan tayyorlangan taomlarni iste’mol qilsa, qondagi qand miqdori barqarorlashadi va qondagi gemoglobin miqdori ham ortadi. Bundan tashqari no‘xat ovqat hazm qilish organlari faoliyatini normallashtiradi [7]. Shuning uchun no‘xatning respublikamiz tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan, hosildor navlarini tanlab olish hozirgi kundagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

O‘zbekistonda tadqiqotchilar tomonidan dukkakli ekinlarning seleksiyasi, genetikasi, yetishtirish texnologiyasi hamda fiziologik-biokimyoviy xususiyatlariga oid bir qator tadqiqotlar olib borilmoqda.

O.Rasulova va boshqalar tomonidan dukkakli ekinlar no‘xat (*Cicer arietinum* L.), ko‘k no‘xat (*Pisum sativum* L.), mosh (*Vigna radiata* L.), yasmiq (*Lens culinaris*), loviya (*Phaseolus vulgaris*), soya (*Glycine max*), yeryong‘oq (*Arachis hypogaeae* L.) larning don tarkibi, organizm uchun foydali xususiyatlari, oziq-ovqat xavfsizligida ahamiyati haqida ma’lumotlar yoritilgan [6].

D.Qulmamatova va boshqalar tadqiqotlarida no‘xat o‘simligida zambrug‘li kasalliklarda hosildorlik belgilari va fiziologik jarayonlarning o‘zgarishi [11], no‘xat namunalaridagi hosildorlik belgilarining korrelyatsion va regression analiziga [5] doir tadqiqotlar olib borilgan.

X.Nurgaliyev va boshqalar tadqiqotlarida esa ICARDA xalqaro tashkilotining dukkakli ekinlar kolleksiyasidan olingan kuzgi no‘xatning Xalqaro elita ko‘chatzori namunalarida qimmatli xo‘jalik belgilarini qiyosiy tahlil qilish yo‘li orqali hosildorligi yuqori bo‘lgan namunalar ajratib olingan [13].

F.I.Matkarimov va boshqalar tadqiqotlarida no‘xat yetishtirish biotexnologiyasi, no‘xat o‘simligiga mikrobiologik preparatlarning ta’siri, no‘xat o‘simligida kechadigan fiziologik va biokimyoviy jarayonlarga oid tadqiqotlar olib borilgan [3,7,8,9,10].

J.Naxalboyev tadqiqotlarida respublikamizning lalmi hududlariga moslashgan no‘xat namunalaridagi askoxitoz kasalligi, ekish muddatalarining no‘xat hosildorligiga ta’siriga oid tadqiqotlar olib borilgan [12].

Har qanday qishloq xo‘jalik ekinlarining yangi navlarini yaratishda boshlang‘ich material sifatida jahon kolleksiyasidan foydalanish yaxshi samara beradi. Shu maqsadda tadqiqotimizda ICARDA xalqaro tashkilotining dukkakli ekinlar kolleksiyasidan olingan no‘xat namunalari va mahalliy no‘xat navlarida qimmatli xo‘jalik belgilari qiyosiy tahlil qilib o‘rganildi.

TADQIQOT OB’EKTI VA USLUBLARI

Maqolada ICARDA xalqaro tashkilotining dukkakli ekinlar kolleksiyasidan olingan CIFN – 20, CW – 119, CW – 126, Sifun – 20 namunalaridan hamda, Oq pari, Eron navalaridan foydalanildi. Ushbu nav va namunalaridagi qimmatli xo‘jalik belgilari ANOVA statistik programmasida tahlil qilindi.

NATIJALAR TAHLILI VA MUHOKAMASI

No‘xat o‘simligi nav va namunalarida hosildorlik belgilarini tahlil qilish maqsadida Chirchiq davlat pedagogika universitetining Tabiiy fanlar fakulteti tajriba maydonida no‘xatning Eron va Oq pari navlari hamda Sifun – 20, CIFN – 20, CIFN – 119, CIFN – 126 kolleksiya na’munalaridan hosildorlik belgilarini o‘rganish maqsadida tadqiqot o‘tkazildi. Tadqiqotda no‘xat o‘simligi nav va na’munalaridagi hosildorlik belgilari qiyosiy tahlil qilindi.Tahlil natijalariga ko‘ra bir o‘simlikdagi don soni 29,5 ± 0,5 tadan 40,6 ± 0,5 gacha, bir o‘simlikdagi don og‘irligi 9,08 ± 0,13 g. dan 12,99 ± 0,59 g. gacha, 1000 don og‘irligi 296,6 ± 1,34 g. dan 389,6 ± 1,7 g. gacha ekanligi kuzatildi (1-jadval).

Tadqiqotda no‘xatning nav va namunalarida hosildorlik belgilari bo‘yicha qiyosiy tahlil qilinganda, don soni, don og‘irligi va 1 m^2 hosildorlik bo‘yicha eng past ko‘rsatkich Oq pari navida kuzatildi. No‘xatning nav va namunalarida hosildorlik belgilari bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich CW – 126 namunasida aniqlandi. CW – 126 namunasida Eron va Oq pari naviga nisbatan 1 m^2 dagi hosildorlik mos ravishda 20,0% va 58,2% ga yuqori bo‘ldi. Namunalar orasidan yuqori hosildorlik belgilariga ega bo‘lgan CW – 126 namunasidan seleksion tadqiqotlar uchun tanlab olindi.

1-jadval

No‘xat o‘simligi nav va namunalaridagi hosildorlik belgilari

	Namuna-lar	Bir o‘simlikdagi don soni		Bir o‘simlikdagi don og‘irligi, g.		1000 don og‘irligi, g.		1 m^2 dagi hosildorlik, g.
		$\bar{x} \pm S\bar{x}$	V%	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	V%	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	V%	
1.	Eron	30,9 ± 0,4	5,6	12,1 ± 0,15	5,6	389,6 ± 1,7	1,9	145
2.	Oq pari	29,5 ± 0,5	6,7	9,10 ± 0,13	6,2	307,2 ± 1,33	1,8	110
3.	CIFN – 20	40,6 ± 0,5	4,8	13,0 ± 0,59	4,6	320,6 ± 2,7	3,6	156

4.	CW – 119	34,2 ± 0,2	2,4	10,7 ± 0,19	2,4	312,6 ± 1,5	1,3	130
5.	CW – 126	48,3 ± 0,6	5,1	14,5 ± 0,19	5,6	296,6 ± 1,34	1,9	174
6.	Sifun – 20	39,1 ± 0,4	5,1	11,9 ± 0,15	5,1	303,8 ± 4,94	6,9	143

XULOSA

No‘xat o‘simligining nav va namunalarida don soni, don og‘irligi, 1000 ta don vazni kabi hosildorlik belgilari va 1 m^2 don hosili ko‘rsatkichlari o‘rganildi hamda qiyosiy tahlil qilindi. Tahlil natijalarida asoslanib no‘xatning nav va namunalari orasidan bir o‘simlikdagi don soni va og‘irligi ko‘rsatkichlarining ortishi hisobiga 1 m^2 don hosilining eng yuqori ko‘rsatkichi CW – 126 namunasida aniqlandi va seleksion tadqiqotlar uchun tanlab olindi.

REFERENCES

1. FAOSTAT, 2012 Food Agrocultural Organization Statisticalc Database. Rome (http://faostat.3fao.org).
2. Field C.B., Barros V.R. and et. al. IPCC, 2014: Summary for policymakers. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change //Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: 1-32
3. Matkarimov, F., Kholliyev, O., Fayzullaev, A., Raulova, O., Kulmamatova, D., & Baboev, S. (2024). INFLUENCE OF MICROBIAL FERTILIZERS ON MORPHOLOGICAL, PHYSIOLOGICAL AND VALUABLE ECONOMIC CHARACTER OF CHICKPEA (CICER ARIETINUM L.). *The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering*, *6*(10), 32-42.
4. Poltrnieri F., Areas J.A.G., Colli C. Extrusion and iron bioavailability in chickpea (*Cicer arietinum* L.). Food Chem., 2000, 70: 175-180
5. Qulmamatova, D. E., ShSh, A., Matkarimov, F. I., Fayzullaev, A. Z., KhS, N., Kholliyev, O. E., ... & Baboev, S. K. (2024). REGRESSION ANALYSIS OF YIELD-RELATED TRAITS IN CHICKPEA (CICER ARIETINUM L.). *SABRAO Journal of Breeding & Genetics*, *56*(4).
6. Амирова, М. А. Қ., Ғойипова, Н. Ғ. Қ., & Маткаримова, С. Ҳ. (2024). ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВСИЗЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ. *Academic research in educational sciences*, *5*(5), 136-140.

7. Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Давронов Қ.Д., Қулмаматова Д.Э., Тохирбоева Д.У. Нўхат етиштириш технологияси. Тавсиянома.- «Наврўз» нашриёти, Тошкент, Ўзбекистон, 2020.- 7 б.
8. Маткаримов, Ф. И., & Бабоев, С. К. (2022). НЎХАТ ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИГА ВА ЎСИШ ДИНАМИКАСИГА МИКРОБИОЛОГИК ЎҒИТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ. *Academic research in educational sciences*, *3*(11), 237-241.
9. Маткаримов, Ф. И., Бабоев, С. К., Кулмаматова, Д. Э., & Тохирбоева, Д. У. (2021). Влияние (действие) микробиологических препаратов на количество хлорофилла и каротиноидов у растений нута (Cicer arietinum L.). In *МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА КАК ФАКТОР И РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ* (pp. 56-60).
10. Маткаримов, Ф. И., Бабоев, С. К., Тохирбоева, Д. У., & Холлиев, О. Э. У. (2020). Влияние биопрепаратов на урожайность бобовых культур. *Academic research in educational sciences*, (1), 314-323.
11. Маткаримов, Ф. И., Бобомуродова, М. Ў., Икромова, У. Ҳ., & Шеримбетов, А. Г. (2023). ФУЗАРИУМ ЗАМБУРУҒИ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН НЎХАТ ЎСИМЛИГИ НАМУНАЛАРИДА SPAD 502 КЎРСАТКИЧИНИНГ ЎЗГАРИШИ. *Academic research in educational sciences*, *4*(8), 137-145.
12. Нахалбаев, Ж. Т., & Хамдамов, И. Х. (2020). Оценка поражаемости аскохитозом сортов и линии нута в полевых условиях Узбекистана. *Аграрная наука*, (6), 74-77.
13. Нургалиев, Х. А., Маткаримов, Ф. И., Холлиев, О. Э. Ў., & Бабоев, С. К. (2021). КУЗГИ НЎХАТ НАМУНАЛАРИДА ҚИММАТЛИ-ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАХЛИЛИ. *Academic research in educational sciences*, *2*(9), 556-560.