

UO'K: 635.656: 631.527

**KO'K NO'XATNING IKKINCHI YIL SELEKSIYA PITOMNIGIDAN
ERTAPISHAR TIZMALARNI TANLASH**

Mamatqulova S.U¹., tayanch doktorant

Nahalbaev J.T¹., q/x.f.f.d.(PhD),

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti¹

Annotasiya: *Maqolada ko 'k no 'xatning ikkinchi yil seleksiya pitomnigida o 'rganilgan nav va nav namunalarining ertapisharligi baholandi. Tadqiqotlar davomida agrobiologik kuzatuvlar va dala baholash usullaridan foydalanildi, natijada ertapishar istiqbolli nav namunalar aniqlanib, seleksiya jarayonining keyingi bosqichlari uchun tavsiya etildi.*

Kalit so'zlar: *ko 'k no 'xat, ikkinchi yil seleksiya pitomnigi, ertapisharlik, unib chiqish, gullash, o 'simlik pishishi, o 'suv davri, seleksiya.*

Аннотация: *В статье дана оценка скороспелости сортов и образцов гороха, изучавшихся в селекционном питомнике второго года. В ходе исследований применялись методы агrobiологических наблюдений и полевой оценки, что позволило выявить перспективные скороспелые образцы, рекомендованные для дальнейших этапов селекционного процесса.*

Ключевые слова: *зеленый горошек, селекционный питомник второго года, скороспелость, всходы, цветение, созревание растений, вегетационный период, селекция.*

Annotation: *The article evaluates the earliness of pea varieties and accessions studied in a second-year breeding nursery. Agrobiological observations and field assessment methods were employed during the research, resulting in the identification of promising early-maturing accessions that were recommended for subsequent stages of the breeding process.*

Keywords: *Pea, second-year breeding nursery, earliness, emergence, flowering, plant maturity, growing season, breeding.*

So'nggi yillarda ko'k no'xat o'simligining ertapishar navlarini yaratish seleksiyada yetakchi yo'nalishga aylandi. Ertapishar navlar kuzgi-qishki namlik zahiralaridan unumli foydalanadi, zararkunandalar ta'siridan hamda kasalliklar va qurg'oqchilikdan sezilarli darajada kamroq zararlanadi. [7]

Ko'k no'xatning o'suv davri 70-140 kun bo'lib, tezpishar navlar takroriy ekin sifatida foydalaniladi. Fenologik bosqichlari: maysalanish, shonalash, gullash, dukkak hosil qilish va pishish. [4]

Ko'k no'xat uzun kun o'simligi bo'lib, gullash muddati harorat va navning xususiyatlariga bog'liq. Erta gullash vegetatsiya davrining qisqarishiga xizmat qiladi. [5]

Erta gullaydigan ko'k no'xat formalarida birinchi gul bo'g'ini pastroq bo'ladi va vegetatsiya davri qisqaroq kechadi. Gibberelinlar bilan ishlov berish o'simlik bo'yini oshiradi, ammo gullash vaqtini tezlashtirmaydi, ayrim hollarda uni kechiktirishi mumkin. [6]

Ko'k no'xatda gullash vaqtini Hr, Sn, Lf genlari boshqaradi. Ushbu genlar vegetatsiya davrining davomiyligiga bevosita ta'sir qilinishi qayd etilgan. Erta gullaydigan navlar odatda 70-90 kunda pishadi. [2]

Ko'k no'xatda erta pishish irsiy belgi bo'lib, erta gullaydigan navlar esa qisqa vegetatsiya davriga ega bo'lib, qurg'oqchilikdan qochish xususiyatini namoyon etadi. [1]

Xashaki ko'k no'xat tarkibidagi oqsil va o'simlikning vegetatsiya davri, hamda erta yoki kech yetilishi orasidagi korelyatsion bog'liqlik Nijgoroddagi tajriba uchastkasida 2016-2018 yillar davomida 15 xil xashaki ko'k no'xat navlari doirasida o'rganilganda quyidagi xulosalarga ega bo'lindi:

1. Kechpishar va mayda donli navlarda oqsil miqdori ko'proq ekanligi kuzatildi. (28-30%gacha)
2. Ertapishar va yirik donli navlarda esa oqsil miqdori kamroq. (22.9-23.9%)
3. Oqsil miqdori va vegetatsion davr davomiyligi o'rtasida to'g'ri korelyatsion bog'lanish kuzatildi. ($r=+0.860$)
4. Havo haroratining oshib borishi ko'p miqdordagi oqsil to'planadigan navlarga

ijobiy, kam oqsil to'planishiga olib keladigan navlarga esa aksincha ta'sir ko'rsatdi. Masalan, Orpela va Arconia navlarida $r=-0.222$ va 0.811 hamda Tigra va Ryabchik navlarida bu ko'rsatgich $r=+0.269$ va $+0.076$ ga teng. [11]

No'xatning o'rtapishar navlari maysalagandan keyin 30-40 kunda gullay boshlaydi. O'suv davri 70-100 kun. Kechpishar navlariniki 120-125 kun. No'xat uzun kun o'simligi. Shuningdek, shimolda janubdagiga nisbatan tezroq. [12]

Ko'k no'xatning o'suv davri nav va o'suv sharoitiga qarab, 70-140 kun davom etadi. Tezpishar navlari band shudgorda takroriy ekin sifatida ekiladi. Urug'pallasi unib chiqish davrida yer betiga chiqmaydi.. Ko'k no'xat namsevar o'simlik, maysalanish uchun 100-120% suv sarflanadi. Ko'k no'xat shonalash, gullash, meva hosil qilish davrlarida suvni ko'p talab qiladi.[3]

Materiallar va metodlar. Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti dukkakli don ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi laboratoriyasining kolleksiya pitomnigida o'rganilayotgan 28 ta ko'k no'xat nav namunalari tajriba materiallari bo'lib hisoblanadi.

Ilmiy-tadqiqot ishlarida fenologik, kuzatuvlarda asosiy davrlarni (unib chiqish, gullash, texnik pishish, hosil yig'ishni) aniqlash va baholash "Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур" (1989) uslubiy qo'llanmasida keltirilgan uslub bo'yicha baholandi.[10]

Dala tajribalarini joylashtirish O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi ekinlari navlarini sinash Davlat komissiyasi tomonidan qabul qilingan (1998) [10] SEG'DO'ITI G'allaorol filiali (hozirgi DDEITI G'allaorol ITS) tomonidan ishlab chiqilgan uslubiy qo'llanma (2004) [8] kuzatuvlari, tahlillar DDEITI G'allaorol ITS, tajribalardan olingan ma'lumotlar dispersion matematik tahlil qilish B.A.Dospexov (1985) usulida amalga oshirildi.[9]

Natijalar va ularning tahlili. Ikkinchi yil seleksiya pitomnigidagi ko'k no'xat nav namunalarning unib chiqish, gullash va pishish muddatlari bevosita dala sharoitidagi fenologik kuzatuvlar natijasida aniqlandi va dala jurnaliga qayd etib borildi. Standart nav sifatida Vostok-84 navi tanlab olindi

Ko'k no'xatning ikkinchi yil seleksiya ko'chatzoridagi nav namunalarning unib chiqish, gullash, pishish muddatlari, o'suv davrini baholash natijalari

T/ r	Nav tizmalari nomi	Unib chiqishi		Unib chiqi sh baho si, ball	Gullash		Unib chiqish-gullash, kun	Gullash-to'liq pishish kun	Unib chiqish- to'liq pishish kuni, o'suv davri
		Boshlanishi 10 %	To'liq 75 %		Boshlanishi 10%	To'liq 75 %			
1	Vostok-84	3.04	5.04	5	23.0 5	26.0 6	48	46	94
2	GL KN SP-2 2026/01	3.04	5.04	5	22.0 5	25.0 5	47	40	87
3	GL KN SP-2 2026/02	4.04	6.04	4	25.0 5	28.0 5	49	35	84
4	GL KN SP-2 2026/03	4.04	6.04	4	17.0 5	20.0 5	41	44	85
5	GL KN SP-2 2026/04	4.04	6.04	3	21.0 5	24.0 5	45	30	75
6	GL KN SP-2 2026/05	4.04	6.04	3	21.0 5	24.0 5	45	35	80
7	GL KN SP-2 2026/06	4.04	6.04	3	15.0 5	18.0 5	39	34	73
8	GL KN SP-2 2026/07	4.04	6.04	3	13.0 5	16.0 5	37	44	81
9	GL KN SP-2 2026/08	3.04	6.04	5	27.0 5	30.0 5	52	42	94
10	GL KN SP-2	4.04	6.04	3	13.0	16.0	37	36	73

	2026/09				5	5			
11	GL KN SP-2 2026/10	4.04	6.04	5	13.0 5	16.0 5	37	56	93
12	GL KN SP-2 2026/11	4.04	6.04	4	13.0 5	16.0 5	37	55	92
13	GL KN SP-2 2026/12	3.04	5.04	5	13.0 5	16.0 5	38	58	96
14	GL KN SP-2 2026/13	3.04	5.04	3	23.0 5	26.0 5	48	45	93
15	GL KN SP-2 2026/14	5.04	5.04	5	9.05	12.0 5	34	60	94
16	GL KN SP-2 2026/15	3.04	5.04	4	13.0 5	16.0 5	38	44	82
17	GL KN SP-2 2026/16	3.04	5.04	5	16.0 5	19.0 5	41	41	82
18	GL KN SP-2 2026/17	4.04	6.04	4	8.05	12.0 5	32	50	82
19	GL KN SP-2 2026/18	4.04	6.04	4	13.0 5	16.0 5	37	45	82
20	GL KN SP-2 2026/19	3.04	5.04	5	13.0 5	16.0 5	38	44	82
21	GL KN SP-2 2026/20	4.04	6.04	3	13.0 5	16.0 6	37	43	80
22	GL KN SP-2 2026/21	3.04	5.04	5	22.0 5	25.0 5	47	35	82
23	GL KN SP-2 2026/22	4.04	6.04	3	16.0 5	19.0 5	40	39	79
24	GL KN SP-2 2026/23	4.04	6.04	3	8.05	12.0 5	32	56	88

25	GL KN SP-2 2026/24	4.04	6.04	3	16.0 5	19.0 5	40	50	90
26	GL KN SP-2 2026/25	3.04	5.04	5	13.0 5	16.0 5	38	53	91

Ko'k no'xatning ikkinchi yil seleksiya ko'chatzoridagi nav namunalarning unib chiqishining boshlanishi 3-4-aprel sanalariga to'g'ri keldi. Jami 26 ta nav namunasidan 10 ta nav namunasining unib chiqish bahosi "5" ball bilan, 6 ta nav namunasi "4"ball bilan, 10 ta nav namunasi "3 " ball bilan baholandi.

Gullashning boshlanishi 8-27 may kunlariga to'g'ri kelishi fenologik kuzatuvlar natijasiga ko'ra aniqlandi va dala jurnaliga qayd etildi. Vostok-84 andoza navida gullashning boshlanishi 23 may sanasiga to'g'ri kelgan bo'lsa, №15 GL KN SP-2 2026/14), №18 (NP G-LXKN 2025/16), № 24 (GL KN SP-2 2026/23) tizmalari erta gullashi, ya'ni 8-9 may sanasida gullashni boshladi. №3 (GL KN SP-2 2026/02), №9 (GL KN SP-2 2026/08), tizmalari gullashining boshlanishi 25-27 may sanalariga to'g'ri kelib o'rganilayotgan boshqa tizmalarga nisbatan kech gullashi kuzatildi.

Unib chiqishdan gullashgacha bo'lgan muddat Vostok-84 navida 48 kunni tashkil qilib, boshqa namunalarda 32-49 kun oralig'ida o'zgarib turdi. Kech gullagan № 15/18/24 namunalarda unib chiqishdan gullashgacha bo'lgan muddat 50-60 kunni tashkil qilgani dala jurnaliga qayd etildi. № 3/9/14 nav namunalarida unib chiqqandan gullashgacha bo'lgan vaqt 48-52 kunni tashkil qilib erta gullaydigan namunalar sifatida belgilandi.

Gullashdan to'liq pishishgacha bo'lgan muddat standart nav Vostok-84 da 46-kunni tashkil qilib, qolgan namunalarda 30-40 kun oralig'ida o'zgarib turdi. Bu ko'rsatkich № 3/5/7/6 /22 nav namunalarida 30-35 kunni tashkil qilib boshqa namunalarga nisbatan qisqa, № 11/13/15/24 nav namunalarida 56-60 kundan iborat bo'lib qolganlariga nisbatan uzun ekanligi aniqlandi.

Ko'k no'xatning ikkinchi yil seleksiya pitomnigidagi o'rganilayotgan nav va tizmalarning o'suv davri 73-96 kunni tashkil qilgan bo'lsa, andoza Vostok-84

navida bu ko'rsatkich 94 kunni tashkil etdi. №5 (GL KN SP-2 2026/04), №7 (GL KN SP-2 2026/06), №10 (GL KN SP-2 2026/09) tizmalarining o'suv davri 73-75 kunni tashkil etib, boshqa tizmalarga nisbatan ertapishar ekanligi, №9 (GL KN SP-2 2026/08), №13 (GL KN SP-2 2026/12), №15 (GL KN SP-2 2026/14) tizmalarining o'suv davri 94-96 kunni tashkil etib, kechpishar tizmalar sifatida qayd etildi.

Xulosa

Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, ikkinchi yil seleksiya pitomnigidagi jami 26 ta namunadan 13 ta namuna (№8/10/11/12/13/15/16/18/19/20/21/24/26) erta gullaydigan, 5 tasi o'rta gullaydigan (№4 /7/17/23/25/), 8 ta kech gullaydigan (№1/2/3/5/6/9/14/22) namunalar ekanligi aniqlandi. Shuningdek, jami 26 ta namunadan 7 ta namuna ertapishar (№5/7/6/8/10/21/23), 11 ta namuna o'rtapishar (№2/3/4/16/19/17/18/20/22/24/25) 8 tasi kechpishar (№1/9/11/12/13/14/15/26) ekanligi aniqlandi. Seleksiya ishining keyingi bosqichlari uchun ertapishar №5 (GL KN SP-2 2026/04), №6 (GL KN SP-2 2026/05), №7 (GL KN SP-2 2026/06), №8 (GL KN SP-2 2026/07), №10 (GL KN SP-2 2026/09), №21 (GL KN SP-2 2026/20), №23 (GL KN SP-2 2026/22) namunalari foydalanish uchun tavsiya etildi.

Adabiyotlar:

1. *Acquaah, G., 2021, G. Principles of plant genetics and breeding. 2nd edition, Wiley-blackwell, 2012. 285-289 p*
2. *Ambrose, M.J., Ellis, THN. Pisum sativum. Handbook of plant breeding, Volume 3. Springer, 2009 15-35 p*
3. H. Atabayeva O. Qodirxo'jayev "O'simlikshunoslik" Toshkent – "NIF MSH" 2020-yil. 156-bet
4. X. N. Atabayeva, J. B. Xudoyqulov. "Dukkakli don ekinlari". Fan va texnologiya. 2024 yil
5. Atabayeva Naima, Qamrxo'jayev Orif "O'simlikshunoslik". Oliy ta'lim uchun

darslik.2024

6.David Andrew Hampton.*The Phsiology of flowering in pisum sativum*.PhD Ththesis,University of Glasgow,Buyuk Britaniya, 1968 95-118 betlar

7.Davletov F.A.Opit polucheniya visokix urojayev goroxa.Zernovoe xozyastvo-M,N.2.2004.-C.15-16

8.Donli ekinlar seleksiyasi va boshlang'ichurug'chiligi bo'yicha uslubiy qo'llanma.G'allaorol 2004.

9. Даспехов Б. А.Методика полевого опыта.Москва.1985.

10. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур".1989

11.S.V.Panomareva Otsenka sortov polevogo goroxa (Pisum arvense L)na soderjanie belka v zerne:vzaimosvyazi xozyayestvennogo poleznix priznokovs pogodno- klimaticheskimi usloviyami/Zernovoe xozyayestvo Rossiya №2(68)2020 C-14-15-16

12.Yakubjonov,S.Tursunov, J.Muqimov "Donchilik" Toshkent. Yangi asr avlodi 2009-yil.223-bet