

KO'K NO'XATNING RAQOBATLI NAV SINASH KO'CHATZORIDAGI NAV VA TIZMALARNING BIOLOGIK XO'JALIK KO'RSATKICHLARI.

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1038>

Yaqubov Zafarjon Latibjonovich

Q.x.f.f.d (PhD), (Laboratoriya mudiri) Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti

ORCID ID: 0009-0003-6195-1141

ANNOTATSIYA

Ko'k no'xatning yangi nav va tizmalarini o'rganishda ularga qo'yiladigan talablarga alohida ahamiyat berish. Jumladan: o'simliklarning asosiy poyasining balandligi, dukkaklar soni, umumiy don soni, dukkaklarni poyada deyarli bir vaqtda pishishi, ko'k no'xatning nav va liniyalaridan yuqori don hosili olishda yangi liniyalarni tanlash.

Kalit so'zlar: O'simlik, poya, balandlik, ko'k no'xat, nav, liniya, dukkak, don, 1000 dona don vazni, oqsil, hosildorlik.

Annotation. When studying new pea varieties and lines, special attention should be paid to the requirements imposed on them. In particular: the height of the main stem of plants, the number of pods, the total number of grains, the nearly simultaneous ripening of pods on the stem, as well as the selection of new lines for obtaining high grain yield in pea varieties and lines.

Key words: Plant, stem, height, pea, variety, line, pod, grain, 1000-grain weight, protein, yield.

KIRISH

Hozirgi kunda aholi sonining o'sishi, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, qishloq xo'jaligida resurslardan samarali foydalanish hamda iqlim o'zgarishi sharoitida barqaror hosil olish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu jihatdan dukkakli-don ekinlari oziq-ovqat, yem-xashak va agroekologik ahamiyati bilan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida muhim o'rin tutadi.

Iqlim o'zgarishi natijasida qurg'oqchilik, yuqori harorat, tuproq sho'rlanishi va suv tanqisligi kabi stress omillarining kuchayishi dukkakli-don ekinlari hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli yuqori hosilli, biotik va abiotik stress omillariga chidamli navlarni yaratish seleksiya ilmining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

Shu bilan birga, dukkakli-don ekinlarini yetishtirishda zamonaviy, resurs tejovchi agrotexnologiyalarni joriy etish orqali mehnat, suv va o'g'it sarfini kamaytirish, mahsulot tannarxini pasaytirish hamda atrof-muhitni muhofaza qilish imkoniyati mavjud.

Yuqorida keltirilgan omillarni hisobga olgan holda, dukkakli-don ekinlarining yuqori hosilli, stress omillariga chidamli navlarini yaratish, sifatli urug'chilik tizimini takomillashtirish va zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish mavzusi ilmiy va amaliy jihatdan nihoyatda dolzarb hisoblanadi.

Ilmiy yangiligi: Tadqiqot natijasida dukkakli-don ekinlarining mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga mos, yuqori hosilli va stress omillariga chidamli yangi nav va istiqbolli liniyalari yaratiladi. Seleksiya jarayonida navlarni baholashning zamonaviy usullari joriy etilib, sifatli urug'chilik tizimi takomillashtiriladi. Shuningdek, resurs tejovchi zamonaviy agrotexnologiyalar ishlab chiqilib, dukkakli-don ekinlari hosildorligini barqaror oshirishga erishiladi.

Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot institutining Markaziy tajriba xo'jaligida 2025 yilda sug'oriladigan tuproqlar sharoitida ekologik nav sinash ko'chatzorlarida erta bahorda o'stirilgan ko'k no'xat nav va liniyalarining dala tajribalari joylashtirish asosida ilmiy izlanishlar amalga o'rshirildi.

Ko'k no'xat oziq-ovqat, konserva sanoatlarida va ko'k oziqa uchun ekib o'stiriladi. Ko'k no'xat eng uzun kunli o'simlik hisoblanib, bahorgi navlarining o'suv davri 70-140 kungacha, kuzgi navlarida bu ko'rsatkich 190-220 kunni tashkil etadi. Ko'k no'xat sovuqqa chidamli, urug'lari 4-5 0s da ham unib chiqadi, maysalari -8 0s gacha sovuqqa chidamli bo'lib, issiqqa kam talabchan, o'zidan changlanuvchi bo'lib, gullari 16-20 0s da yaxshi shakllanadi va changlanadi. Havo harorati 12-16 daraja bo'lganda ko'k no'xatning o'suv organlari yaxshi o'sadi va shakllanadi.

Bu o'simlik namsevar bo'lib, yaxshi o'sib rivojlanishi, havodan biologik azotni faol to'plashi uchun, tuproqdagi namlik ChDNS ga nisbatan 80-85 % bo'lishini talab etadi, namlikning 65 % dan pasayishi hosildorlikning keskin kamaytiradi, yomon gullaydi, yomon changlanadi va yomon o'sadi. Ildizlarda tuganaklarning shallanishi ham kamayadi.

Almashlab ekishdagi o'rni ko'k no'xatni kuzgi boshqoli don ekinlaridan, kartoshka, makkajo'xori, qand lavlagidan keyin ekish yaxshi samara beradi. Dukkakli o'simliklar ekilgan maydonlarga ikkinchi yilda ekish tavsiya qilinmaydi. Kungaboqardan keyin va cho'l xududlariga ekish ham yaxshi natija bermaydi. Bunday joylarga ekilganda olinadigan don va xashak hosili keskin kamayishi kuzatiladi.

Institutning Markaziy tajriba dalasida 2025 yilda quyidagi tizimda dala tajribalari amalga oshirildi. Raqobatli nav sinash ko'chatzorida ko'k no'xatning 12 ta nav va tizmalari joylashtirilib, ularning sof tajriba maydonlari 18 m² maydonda joylashgan bo'lib, har bir nav va tizmalarni 4 qaytariqda ikki yarusda tajribalar joylashtirildi.

Tajribadagi variantlarni delyankalarga joylashtirishda tasodifiy uslubdan foydalanildi, qaytariqlar soni 4 ta. Ekish 60sm x 3sm x 1 usulida qo'lda kuchi yordamida olib borildi, ekish chuqurligi 3-4 sm tashkil etdi. Har bir variantdan keyin 0,60 sm. himoya maydonchasi, har qaytariqdan keyin 1 m. ximoya maydonchasi qoldirildi. Har bir delyankani maydoni 15m x 1,2m =18 m² maydonni tashkil etgan.

Tajribalarda st (andoza) sifatida respublikamizda rayonlashgan maxalliy "Osiyo-2001" navidan foydalanilgan.

Tajribada o'simlikni o'sish va rivojlanish davrlarida fenologik kuzatuv, hisobga olish ishlari amalga oshirilib borildi.

Dala tajribasi o'rtacha madaniylashgan sug'oriladigan o'tloqi tuproq sharoitida, tuproqning mexanik tarkibi o'rta qumoq, sizot suvlari 1,5-2,0 metr chuqurlikda joylashgan yer maydonida o'tkazildi.

O'simliklarni parvarishlashda begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlari asosan qo'lda, qator oralariga ishlov berish MTZ-80 traktoriga tirkalgan kultivator yumshatgich bilan o'tkazildi.

Sug'orish, oziqlantirish va boshqa barcha o'tkazilishi kerak bo'lgan tadbirlar institutda ekinlarni parvarishlash bo'yicha qabul qilingan agrotexnika talablari asosida olib borildi.

Ko'k no'xatning yangi nav va tizmalarini o'rganishda ularga qo'yiladigan talablarga alohida ahamiyat berish kerak. Jumladan: o'simlikni asosiy poyasining balandligi, dukkaklar soni, umumiy don soni, dukkaklarni poyada deyarli bir vaqtda pishishi hamda ularni o'z vaqtida yig'ishtirib olish talab etiladi.

Ko'k no'xatning raqobatli nav sinash ko'chatzorlari o'rganilayotgan nav va tizmalarining asosiy biometrik ko'rsatkichlari aniqlashda har bir tup o'simliklardan olingan o'rtacha dukkaklar soni ko'k no'xatning ertapishar Liniya 33-00 tizmada 58,7 dona, Liniya 31-01 tizmada 60,1 dona, Liniya 30-10 tizmada 61,7 dona, Shirin navida 61,3 dona, o'rtapishar Usatiy navida 63,4 dona dukkaklar shakllanganligi kuzatilgan. Xuddi shuningdek ko'k no'xatning kechpishar Liniya 25-25 tizmada 60,4

dona, Liniya 24-24 tizmada 63,0 donadan dukkaklar shakllanganligi aniqlangan. Ko'chatzoridagi andoza Osiyo-2001 navida har bir tup o'simlikda o'rtacha dukkaklar soni 61,8 donani tashkil etganligi aniqlangan. Ko'k no'xatning kechpishar Liniya 25-25 tizmada 60,4 dona, Liniya 24-24 tizmada 63,0 dona dukkak xosil bo'lganligi kuzatilgan.

1-jadval. Ko'k no'xatning raqobatli nav sinash ko'chatzoridagi nav va tizmalarning asosiy biometrik-xo'jalik ko'rsatkichlari 2025 yil.

№	Nav va tizmalar	Dukkaklar soni, dona	Dukkaklar da don soni, o'rtacha dona.	Xar bir o'simliklarda umumiy don soni, dona	1000 dona don vazni gr
1	Silliq	63,2	3,5	221,1	225
2	Qizildon	65,7	3,5	229,9	220
3	Faeton	62,4	3,6	224,6	225
4	Usatiy	63,4	4,0	253,6	220
5	Sputnik	64,7	3,6	232,9	225
6	Osiyo-2001 st	61,8	3,5	216,3	220
7	Liniya 25-25	60,4	4,0	241,6	210
8	Liniya 24-24	63,0	4,0	252,0	215
9	Liniya 30-10	61,7	3,5	215,9	210
10	Liniya 31-01	60,1	3,5	210,3	220
11	Liniya 33-00	58,7	3,9	228,9	210
12	Shirin	61,3	3,7	226,8	230

Har bir dukkakdagi o'rtacha don soni 3,5-4,5 donadan don borligi taxlillar natijasida aniqlangan. Ko'k no'xatning tajriba ko'chatzorlaridagi nav va tizmalarning har bir tup o'simlikdagi umumiy donlar soni o'rganilganda ertapishar Liniya 31-01 tizmada 210,3 dona, Liniya 30-10 tizmada 215,9 dona, Liniya 33-00 tizmada 228,9 Shirin navida 226,8 dona, Usatiy tizmada 253,6 dona donni tashkil etganligi taxlillar natijasida aniqlangan. Ko'k no'xatning kechpishar Liniya 25-25 tizmada 241,6 dona, Liniya 24-24 tizmada 252,0 donadan donlar shakllanib, andoza Osiyo-2001 navida har bir tup o'simlikda o'rtacha umumiy donlar soni 216,3 donani tashkil etganligi aniqlangan.

Ko'k no'xatning nav va liniyalarining 1000 dona don vazni aniqlanganda Shirin navida 230 gramm, Liniya 33-00, Liniya 30-10, Liniya 31-01 tizmalarda 210-220 gramm, Liniya 25-25, Liniya 24-24 tio'malar, Usatiy navida 1000 dona don vazni 205-210 grammga teng ekanligi laboratoriya taxlillari natijasida aniqlangan.

Raqobatli nav sinash ko'chatzorida ko'k no'xatning nav va tizmalarni hosildorlik ko'rsatkichlari o'rganilganda ertapishar Shirin navida 25,9 s/ga, Liniya 33-00 tizmada 25,7 s/ga, Liniya 31-01 tizmada 27,1 s/ga, Liniya 30-10 tizmadan 27,3 s/ga, o'rtapishar Usatiy navidan 26,6 s/ga, kechpishar Liniya 24-24 tizmadan 26,9 s/ga, Liniya 25-25 tizmadan 27,4 s/ga, hosildorlik olingan bo'lib, ko'chatzordagi andoza Osiyo-2001 navidan o'rtacha gektaridan 25,4 s/ga hosil olinganligi aniqlangan. Bu o'z navbatida Shirin, Usatiy, Liniya 33-00, Liniya 31-01, Liniya 30-10, Liniya 24-24, Liniya 25-25 nav va tizmalar ko'chatzordagi andoza Osiyo-2001 navdan gektaridan 0,5-2,1 sentnergacha yuqori hosil olinganligi aniqlangan.

2-jadval. Ko'k no'xatning raqobatli nav sinash ko'chatzorida o'rganilgan nav va tizmalarning hosildorlik ko'rsatkichlari. 2025 yil.

№	Nav va tizmalar nomi	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	O'rtacha hosil dorlik, s/ga	Andoza navga nisbatan farqi, +,-
№	Nav va tizmalar nomi	I	II	III	IV	O'rtacha hosil dorlik, s/ga	Osiyo-2001
1	Silliq	26,4	25,4	26,0	25,2	25,8	0,4
2	Qizildon	24,7	24,5	24,8	25,0	24,7	-0,7

№	Nav va tizmalar nomi	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	Qaytariqlar bo'yicha hosildorlik, s/ga	O'rtacha hosil dorlik, s/ga	Andoza navga nisbatan farqi, +,-
3	Faeton	24,3	23,7	23,3	24,1	23,8	-1,6
4	Usatiy	26,5	26,7	26,5	26,8	26,6	1,2
5	Sputnik	25,7	26,9	25,4	26,7	26,1	0,7
6	Osiyo-2001 st	25,6	25,0	24,8	26,4	25,4	-
7	Liniya 25-25	26,4	26,0	25,8	26,4	27,4	2,0
8	Liniya 24-24	27,4	26,5	27,0	27,0	26,9	1,5
9	Liniya 30-10	27,7	26,8	27,8	27,2	27,3	1,9
10	Liniya 31-01	27,3	26,7	27,5	27,0	27,1	1,7
11	Liniya 33-00	26,2	25,5	25,9	25,4	25,7	0,3
12	Shirin	26,1	25,4	26,5	25,8	25,9	0,5
	NSR 05 = t05*Sd					2,4 s/ga	

Xulosa qilib aytganda ko'k no'xatning o'rtapishar navlar andoza sifatida ekilgan "Osiyo-2001" naviga taqqoslaganda "Usatiy", "Osiyo-2001", "Faeton" navlarining asosiy poyasini balandligi, o'suv davr kun, 1000 dona vazni, oqsil miqdori va hosildorlik ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lganligi kuzatildi. Shuningdek ko'k no'xatning ertapishar navlar va tizmalarini o'rganilganda "Shirin" va Liniya 30-10 nav va tizmasining ko'rsatkichlari yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Raqobatli nav sinash tajriba ko'chatzorida ko'k no'xatning nav va tizmalarining ilmiy tajribalari davom ettirilib, navlarga qo'yiladigan talablarga to'la javob beradigan tizmayalar ajratib olinib, kelgusida Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash Davlat komissiyasiga yangi nav sifatida topshiriladi. Olib borilayotgan ilmiy izlanishlar va tajribalar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, ko'k no'xatni erta bahorda o'stirilganda o'simliklarning ildizlarida shakllanuvchi azot to'plovchi tuganak bakteriyalarning shakllanishlari uchun qulay sharoit yaratiladi.

Demak, ko'k no'xatni bizning sug'oriladigan tuproqlarimiz sharoitida erta bahorda ya'ni fevralning ikkinchi dekadasidan boshlab urug'larni ekib o'stirilganda oqsil miqdori va hosildorlik ko'rsatkichlari oshishi bilan birga o'simliklarning havodagi erkin azotni biologik azotga tabiiy ravishda faol aylantirishi hisobiga tuproq unumdorligini oshirishda alohida ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Global iqlim o'zgarishlariga chidamli, hosildorligi va sifati yuqori bo'lgan boshqlidon, dukkakli, moyli, ozuqa ekinlarini parvarishlash istiqbollari" halqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plami. Andijon 2022 yil.
2. P.P.Vavilov i dr. Rasteniyevodstva . 1984g. str. 198-200.
3. G.T.Lavrinenko i dr. Zernobobovye kultury. M. 1978g. str. 296.
4. B.A.Dospexov Metodika polevogo opyta, Moskva. 1985 g .