

## NO‘XAT HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHIGA AZOTLI O‘G‘ITLARNING TA‘SIRI

**Mavlonov Bahodir Toshboyevich, Kuldashov Bobomurod Xusanovich**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar  
universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6526665>

*Annotatsiya.* No‘xat o‘simligining o‘shishi, rivojlanishi va hosildorligiga tashqi muhit omillari bilan chanbarchas bog‘liqdir. Shuning uchun no‘xat yetishtirishda navlarni tanlashda etarli tashqi muhit omillarini ta‘minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Sug‘oriladigan erlarda no‘xat yetishtirishda mineral, xususan azotli o‘g‘itlarni qo‘llanilishi hosilning tarkibiy elementlari oshishini ta‘minlaydi. Bunda o‘simlikdagi dukkaklar soni, dukkakdagi donlar soni va boshqa ko‘rsatkichlar maqbul azot rejimida oziqlangan o‘simliklarda ijobiy holatda ekanligi, qo‘llanilgan azot me‘yorining oshishi esa bu ko‘rsatkichlarning kamayishiga olib keladi. Ekinlarni oziqlantirishda azotli o‘g‘itlar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ekinlarning hosildorligi qo‘llaniladigan o‘g‘itning me‘yoriga va muddatiga bog‘liqdir. Sug‘oriladigan o‘tloq-bo‘z tuproqlar sharoitida no‘xat navlari hosildorligiga har xil me‘yordagi azotli o‘g‘itlarning ta‘sirini o‘rganish muhim.

*Kalit so‘zlar:* Tuproq, dukkak, gumus, almashinuvchan kaliy, vegetasiya, hosil element, navlararo dukkaklar soni, azotli o‘g‘itlarning turlicha ta‘siri, tuproqning mexanik tarkibi.

## ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УРОЖАЯ ГОРОХА

*Аннотация.* Рост, развитие и урожайность гороха тесно связаны с факторами окружающей среды. Поэтому при возделывании гороха важно обеспечить адекватность экологических факторов при выборе сортов. Применение минеральных удобрений, особенно азотных, при возделывании

гороха на орошаемых землях обеспечивает повышение состава урожая. При этом количество бобов в растении, количество зерен в бобе и другие показатели положительны у растений, получающих оптимальный азотный режим, а увеличение количества используемого азота приводит к снижению этих показателей. Азотные удобрения важны для питания сельскохозяйственных культур, а урожайность зависит от количества и продолжительности применения удобрений. Важно изучить влияние разного количества азотных удобрений на урожайность сортов гороха в условиях орошаемых лугов.

**Ключевые слова:** Почва, бобовые культуры, гумус, обменный калий, растительность, элемент урожайности, количество бобовых в междурядьях, различное действие азотных удобрений, механический состав почвы.

### **EFFECT OF NITROGENAL FERTILIZERS ON THE FORMATION OF PEA HARVEST ELEMENTS**

**Annotation.** The growth, development and productivity of the pea plant are closely linked to environmental factors. Therefore, in the cultivation of peas, it is important to ensure adequate environmental factors in the selection of varieties. The use of mineral fertilizers, especially nitrogen fertilizers, in the cultivation of peas on irrigated lands provides an increase in the composition of the crop. In this case, the number of legumes in the plant, the number of grains in the legume and other indicators are positive in plants fed with an optimal nitrogen regime, and an increase in the amount of nitrogen used leads to a decrease in these indicators. Nitrogen fertilizers are important in crop nutrition, and crop yields depend on the amount and duration of fertilizer used. It is important to study the effect of different amounts of nitrogen fertilizers on the yield of pea varieties in the conditions of irrigated grasslands.

**Keywords:** *Soil, legumes, humus, exchangeable potassium, vegetation, yield element, number of intercropped legumes, different effects of nitrogen fertilizers, mechanical composition of soil.*

**Kirish.** No'xat - qimmatli don – dukkakli o'simlik bo'lib, xalq xo'jaligida turli maqsadlarda ishlatiladi. Biroq no'xatdan asosan oziq-ovqat mahsuloti sifatida foydalaniladi. Shu maqsadda no'xatning malla rang navlari, chorvachilik uchun esa yem sifatida qoramtir donli navlari ekiladi. Tarkibidagi oqsil miqdori jihatidan no'xat ko'pgina boshqa don-dukakli o'simliklardan qolishmaydi.

Shuni hisobga olib, no'xat yetishtirish texnologiyasini, jumladan o'g'itlash tizimini ishlab chiqish va yuqori hosil beradigan navlarni tanlash, hosil elementlari shakllanishiga azotli o'g'itlarning ta'sirini aniqlash borasida Toyloq tumanidagi o'tloqi-bo'z tuproqlar sharoitida ilmiy izlanishlar o'tkazildi.

**Material va metodlar.** No'xatning Yulduz, O'zbekiston-32 va Umid navlari qator oralig'i 60 sm qilib, qo'lda shablon yordamida ekildi. Azotning to'rtta, ortib boruvchi variant to'rt qaytariqda sinaldi. Bunda O'zDITI ning o'g'itlarni qo'llash tajriba uslubi asos qilib olindi.

Tuproq tarkibida gumus 1,24-0,79, yalpi azot 0,11-0,10, fosfor 0,31-0,23, kaliy 1,5-1,3 foizdan iborat. Tahlillarda harakatchan fosfor 30-25 mg/kg, almashinuvchan kaliy 266-200 mg/kg ekanligi hamda mexanik tarkibiga ko'ra o'rtacha qumoqligi aniqlandi.

**Natijalar va ularning tahlili.** No'xat hosilini yig'ishtirishdan oldin biometrik hisoblashlar olib borilib, har bir o'simlikda hosilning tarkibiy elementlari aniqlandi. Olingan ma'lumotlarda, o'simlikda dukkaklar sonining ortishiga azotli o'g'itlar turlicha ta'sir ko'rsatganligi aniqlandi. Umid navi nazorat-og'itsiz variantda dukkaklar soni 51,2 dona bo'lib, azot me'yorining ortib borishi bilan dukkaklar ko'p bo'lganligi, biroq yuqori miqdorda azotli o'g'itlarni qullash natijasida o'simlikning vegetativ organlari- dukkaklarning birmuncha kam bo'lganligi kuzatildi, ya'ni ushbu navda fon+ N<sub>60</sub> kg/ ga variantidagi o'simliklarga

nisbatan fon+ N<sub>80</sub> kg/ ga variantidagi o'simliklarda dukkaklar soni 0,6 donaga kam bo'ldi. Bu ko'rsatkichlar Yulduz navida mos ravishda 49.1: 0,4 dona o'simlik bo'lgan bo'lsa, O'zbekiston-32 navida esa 50,1:0,4 donani tashkil etdi. Hamda navlararo dukkaklar hosil qilish tartibi Umid, O'zbekiston-32, Yulduz ekanligi aniqlandi. Tuproqdagi azot rejimining maqbullashishi dukkaklar soniga ijobiy ta'sir etish bilan birga unda donlar soniga ham turlicha ta'sir ko'rsatdi.

Umid navi nazorat-og'itsiz variantidagi o'simliklarda o'rtacha 63,8 dona don shakllangan bo'lsa, gektariga 40 kg azot, 40 kg fosfor, 30 kg kaliy o'g'iti berilgan variantda 80,3 dona don hosil bo'lib, azot me'yoring oshirilishi bilan bu ko'rsatkich 4,6 dona kamaydi. Donlar sonining, azot me'yorlariga bog'liq ravishda o'zgarishi Yulduz va O'zbekiston-32 navlarida ham yuqoridagiga mos ravishda bo'lishi aniqlandi. Navlararo dukkaklar sonining ortishi tartibi Umid > O'zbekiston-32 > Yulduz ko'rsatkichda bo'ldi.

#### Azot me'yoring no'xat hosil elementlariga ta'siri. (1-jadval)

Tajriba variant-lari	Dukkak-lar soni, dona	Dukkak-dagi donlar soni, dona	Bir urug'li dona	Ikki urug'li, dona	Uch urug'li dona	Dukkak-dagi donlar soni, dona	Hosildorlik, s/ga
Umid							
Nazorat-og'itsiz	51.2	63.8	69	23	3	125	20.5
P <sub>40</sub> K <sub>30</sub> -Fon	52.4	68.3	67	24	5	130	23.5
Fon+N <sub>20</sub>	53.3	73.2	65	26	6	137	26.4
Fon+N <sub>40</sub>	56.5	80.3	63	28	8	142	30.0
Fon+N <sub>60</sub>	56.6	78.1	65	27	6	138	28.4
Fon+N <sub>80</sub>	56.0	75.7	67	25	6	135	27.3

Yulduz							
Nazorat- og'itsiz	49.1	61.2	69	22	3	125	20.6
P <sub>40</sub> K <sub>30</sub> - Fon	50.5	65.2	67	23	4	129	23.1
Fon+N <sub>20</sub>	51.8	70.3	65	25	7	136	26.0
Fon+N <sub>40</sub>	53.4	75.4	64	27	8	141	28.6
Fon+N <sub>60</sub>	53.6	73.6	66	26	6	137	27.4
Fon+N <sub>80</sub>	53.2	71.4	67	26	5	134	25.6
O'zbekiston-32							
Nazorat- og'itsiz	50.1	62.3	70	21	3	124	17.8
P <sub>40</sub> K <sub>30</sub> - Fon	51.1	66.5	68	23	5	130	19.7
Fon+N <sub>20</sub>	52.2	71.0	66	25	7	136	21.6
Fon+N <sub>40</sub>	54.4	76.8	64	26	8	141	23.8
Fon+N <sub>60</sub>	54.0	73.2	65	26	6	135	22.4
Fon+N <sub>80</sub>	53.6	71.4	67	24	6	133	21.4

O'rganilgan navlarda dukkaklar to'liq pishgandan so'ng har qaysi variantdan 100 dona dukkak sanab olinib, bir urug'li, ikki urug'li, uch urug'li va puch, hasharotlar bilan zararlangan dukkaklar soni aniqlandi. Odatda no'xat dukkagida bitta, ikkita kamdan-kam holatlarda uchta don bo'ladi, biroq tajribada o'rganilgan omillar ta'sirida dukkakdagi donlar sonining o'zgarishi kuzatildi, bunda o'simliklar maqbul azot rejimida o'stirilganda bir urug'li dukkaklar soni kamayib, ikki va uch urug'li dukkaklar sonining ko'payishi barcha navlarda qayd etildi. Bunda navlararo ustunlik yaqqol sezilmasada, gektariga 40 kg azot berilgan variantlarda ikki va uch

urug'li dukkaklar nazorat-og'itsiz variantga nisbatan sezilarli darajada ko'payganligi aniqlandi (1-jadval).

100 dona dukkakdagi donlar soni Umid navi nazorat-og'itsiz variantida 125, azot 40 kg me'yorda qo'llanilganda esa 142 donani tashkil etdi, biroq azotli o'g'it me'yori oshirilganda dukkakdagi donlar soni kamaydi. Bunday ko'rsatkichlar Yulduz va O'zbekiston-32 navlarida ham kuzatildi.

Hosildorlik Umid navi nazorat-og'itsiz variantida 20,5; 40 kg azot berilganda 30,0. Yulduz navida esa mos ravishda 20,6; 28,6 hamda O'zbekiston-32 navida 17,8; 23,8 s/ga ni tashkil etdi. Azot me'yoring yanada oshirilishi barcha navlarda hosildorlikning bir muncha kamayishiga olib keldi.

**Xulosa** qilib aytadigan bo'lsak sug'oriladigan erlarda no'xat yetishtirishda mineral, xususan azotli o'g'itlarni qo'llanilishi hosilning tarkibiy elementlari oshishini ta'minlaydi. Bunda o'simlikdagi dukkaklar soni, dukkakdagi donlar soni va boshqa ko'rsatkichlar maqbul azot rejimida oziqlangan o'simliklarda ijobiy holatda ekanligi, qo'llanilgan azot me'yoring oshishi esa bu ko'rsatkichlarning kamayishiga olib kelgan.

#### *Foydalanilgan adabiyotlar*

1. Hamdamov I. H., SHukurullayev P SH., Mustanov S.B. Sug'oriladigan yerlarda no'xat yetishtirish texnologiyasiga oid amaliy qo'llanma. Samarqand. 1991. 14 b.
2. Hamdamov I. H., SHukurullayev P SH., Mustanov S.B. Sug'oriladigan yerlarda no'xat erish usuli. // Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishda samaradorlikni oshirish omillari. Prof. O'qituvchi va aspirantlar 51–ilmiy hisob. konf. Ma'ro'zalari mazmuni. Samarqand, 1993. 25 b.
3. Hamdamov I. H., Mustanov S.B., Bobomurodov Z. S. Sug'oriladigan yerlarda no'xat yetishtirishning ilmiy asoslari" monografiya. Fan, 2007
4. Bobomurodov Z. S. No'xatning ildizidagi bakteriyali tuganaklar // Yosh olim va aspirantlarning 1995 yil ilmiy konf materiallari. Samarqand. SamQXI., 12-b.

5. Boboqulov Z. P. No‘xat azot manbai. // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali.2009.№ 10.15-b
6. Halilov N.H., Hamzayev A.X., Kuldashov B.X., Особенности выращивания сортов сои на орошаемых землях. // Life Sciences and Agriculture. ISSN 2181-0761. DOI: 10.24411/2181-0761 -Андижон, 2020 №1. -Б. 48-54. (eLibrary.ru, CyberLeninka, Google Scholar).