

YDK: 633.853.52:631.531.1:581.19

## SOYA NAVLARI URUG‘LARI BIOLOGIK O‘G‘IT BILAN ISHLANGANDA ILDIZLARDA TUGUNAKLAR VA SOF AZOTNING HOSIL BO‘LISHI VA TUPROQNING TOZALIGI

*DTPI ilmiy rahbarlar:*

*b.f.f.d. (PhD) dotsent. M.K.Hamroyeva*

*p.f.d. (DSc) dotsent. D.Yo.Yormatova*

*DTPI 11B-2020 guruh 4-bosqich talabasi*

*Umurova Aziza Alijon qizi*

**Annotatsiya.** Tarkibida oqsil ko‘p saqlaydigan dukkakli ekinlar maydonini ko‘paytirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo‘lib xisoblanadi. Soya o‘simligi tuproq unumdorligini oshiruvchi asosiy ekinlardan biri bo‘lib xisoblanadi. Ma‘lumki, keyingi paytlarda yuqori xosil olish uchun tuproqqa solinadigan pestitsidlar, insektitsidlar va katta miqdordagi mineral o‘g‘itlar miqdorining ortib borishi natijasida tuproq unumdorligi kamayib bormoqda. Ushbu maqolada soya ekilgan maydonlarda oziqa moddalarning ko‘payishi haqida ma‘lumot berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Soya, gullash fazasi, Nitropiks-P nomli shtamm, biologik azot, gumus, evrika, nafis

**Kirish.** Bugungi kunda yer sharidagi barcha insonlarni tuproq unumdorligi masalasi qi ziqtiradi, chunki tuproq inson uchun zarur bo‘lgan oziqa manbai yetishtirib beradigan asosiy vositadir. Tuproq unumdorligi ekologik omillar yordamida rivojlanib, unumdorlikni oshirish borasida uzoq yillardan beri shug‘ullanib kelishmoqdalar.

Tuproq ekologiyasining o‘nlab o‘rganish tarmoqlari paydo bo‘lgan, masalan, agro (dehqonchilik) ekologiya faniga ham asos solingan. Bu fan doirasida tuproqda bo‘rayotgan eko-logik yoki fizik geografik omillar (iqlim omillari – havo va uning harakati, yorug‘lik, issiqlik, yog‘inlar va havo namligi; tuproq suv omillari – mexanik tarkibi, fizik xossalari, kimyoviy va mikrobiologik holati, ekilgan o‘simliklar turiga qarab tuproqda boradigan davriy o‘zgarishlar, hududiy xususiyatlari o‘rganib borila

Dunyo bo‘ylab juda katta ekin maydonini egallagan soya o‘simligining kengayishiga asosiy sabablardan biri uning ildizlardagi tuganaklar orqali tuproqda sof azot moddasini qoldirib ketishi, o‘suvi davrida avvalo o‘zini, keyin o‘zidan keyingi o‘simlik uchun tuproqda azot qoldirib tuproq unumdorligini tiklashga yordam berishidir.

Barcha dukkaklilar kabi soya ildizlarida unib chiqqanining 810 kuni tuganaklar hosil bo‘ladi. Albatta bu tuganaklar tuproqda Bradyrhizobium japonicum bakteriyalari bo‘lsagina hosil bo‘ladi, aks holda ularni ekish bilan birgalikda tuproqqa kiritish lozim bo‘ladi.

Biz soya navlari urug'larini ekishdan oldin Nitropiks- nomli shtamm bilan ishlab ekdik. Shunda soya navlari ildizlarida tugunkalar hosil bo'ldi. tugunaklarni soni, ularning joylashishi gorizonti, asosan qaysi ildizda joylashgan, asosiy ildizdami yoki yon ildizlarda ko'proq joylashganmi, tugunaklardagi azot miqdori kabila aniqlandi.

Jadval-1

**O'rtacha sho'rlangan tuproqlarda turli xil soya navlarining ildizida tugunaklar xosil bo'lishiga nitragin shtamining ta'siri**

Takror	Navlar	Dona			Tugunaklar joylashgan joyi	
		Umumiy tugunaklar soni	O'q ildizda hosil bo'ladigan tugunak	Yon ildizlarda hosil bo'gan tugunak	0-10sm	10-20sm
<b>I</b>	Nafis st	86,5	22	64,5	60,2	26,3
	Evrika-357	80,6	21,1	59,5	54,2	26,4
<b>II</b>	Nafis st	111,9	26,7	85,2	76,0	35,9
	Evrika-357	105,3	28,2	77,1	77,5	27,8
<b>III</b>	Nafisst	118,4	29,6	88,8	81,4	37,0
	Evrika-357	100,4	28,3	72,1	74,2	26,2

Soya o'simligining o'zi azotli moddalarga talabchan bo'ladi, uning tarkibidagi oqsil miqdori azot miqdori bilan korrelyativ tarzda bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tuproq tarkibida azot miqdori ko'p bo'lsa, uning tarkibida oqsil miqdori ham ko'p bo'ladi, o'simlik yuqori miqdorda hosil berishi uchun o'simlikni azot bilan ta'minlash lozim bo'ladi.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinishicha, 1 takrorda umumiy hosil bo'lgan tugunaklar soni bir biriga yaqin bo'ldi. Masalan Nafis st navida umumiy tugunaklar soni 86,5 dona bo'lsa, Evrika- 357 navida biroz kamroq 80,6 donani tashkil qildi.

2 takrorda ham ildizlarda hosil bo'lgan tugunaklarni 1 takrorni takrorladi. bunda Nafis st navi ildizidan umumiy tugunak soni 111,9 dona bo'lsa Evrika- 357 da tugunaklar soni 105,3 dona tugunak hosil bo'lgan. Barcha takrorlarda navlarga qarab tugunaklar hosil bo'lishi bir xil holatda bo'ldi.

Tugunaklarning asosiy ildizdami yoki yon ildizda hosil bo'lganligini o'rganildi, a'lum bo'lishicha asosiy tugunaklar soya navlarining yon ildizlarda hosil bo'lganligi

kuzatildi. Yon ildizlarda asosiy ildizga ikki va uch baravarga tugunaklar ko'p joylashdi.



#### 1. rasm Gullash fazasi boshida soya ildizidagi tugunaklar

Tugunaklarning joylashish gorizonti o'rganilganda ham qiziqarli ma'lumotlar olindi. Hosil bo'lgan tugunaklarning asosiy qismi, 0 -10 sm gorizontda joylashgan, 10-20 sm qatlamda hosil bo'lgan tugunaklarni kamchilikni tashkil qildi. 26,4 dona tugunak hosil bo'lganligi ma'lum bo'ldi. Masalan Evrika- 357 navida 0-10 smda 54,2 dona tugunak bo'lsa, 10-20 sm qatlamda 26,4 dona tugunak hosil bo'ldi. lingan ma'lumotlarga qarab quyidagicha xulosa qilish mumkin bo'ladi, Nitropiks P shtammi navlarga qarab tugunaklarni hosil qilishi o'zgaradi. Nafis navida tugunaklarni umumiy soni barcha variantlar ko'p bo'ldi, Evrika 357 navida Nitropiks P shtammi u nchalik ushbu navga to'g'ri kelmas ekan, chunki barcha variantlarda shu navda kam t ugunak hosil bo'ldi.

Ayrim olimlar o'z kuzatishlaridan kelib chiqib, soya navlarni nitragin shtamml arini tanlaydi degan xulosaga kelishgan. D.Yormatova uzoq yillar davomida olib bor gan kuzatishlari natijasida bir qator bu borada ilmiy maqolalar chop etganlar.

Soya navlarning ushbu agrotsenozga yoki shu muhitga moslashishi, o'simlikni ng ma'lum holatlarda botanik belgilarni o'zgartirishi va mahalliy navlarning tuproq s ho'riga chidamliligi aniqlandi va xulosa qilindi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.K.Хамроева, Д.Ё.Ёрматова. Соя етиштириш агротехникасини илмий асослаш. —Т:«Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2021. 124 бет
2. Khamroyeva M.K., Xalmuratov M.A., Ergashov A., Boboxonov M. Technological Characteristics of Grain of Soy Varieties. Journal of Survey in Fisheries Sciences 10(3S) 3890-3895.2023.
3. Yormatova D. Y., Khamroyeva M. K., Xalmuratov M.A., Dani R. G. Seed yield and chemical properties of two exotic cultivars of soybean introduced in the Surkhandarya region of Uzbekistan. Global Journal of Research in Agriculture & Life Sciences ISSN: 2583-4576 (Online)Volume 02| Issue 06 | Nov.-Dec. | 2022.