

## SOYA O’SIMLIGI O’SISHI VA RIVOJLANISHIGA BARG ORQALI OZIQLANTIRISHNING TA’SIRI

*Zakirova Salomat Qasimbayevna*

*Q.x.f.f.d dotsent*

*Tilovov Doston G’ulomjon o’g’li*

*Magistr. O’zbekiston Milliy Universiteti*

[\*dostontilovov1@gmail.com\*](mailto:dostontilovov1@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

*Tajribada tipik bo’z tuproqlar sharoitida barg orqali oziqlantirishning soya navlarini o’sib rivojlanishiga ta’sir ko’rsatdi. Xosildorlik ko’rsatkichlari soya navlarida turli variantlarda shakllanishi metodika asosida o’rganildi.*

*Kalit so’zlar: tuproq unumdorligi, tuproq eritmasi, o’rtapishar nav, rivojlanish fazasi, suspenziya.*

### THE EFFECT OF LEAF NUTRITION ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF SOYBEAN PLANT

#### ABSTRACT

*In the experiment, leaf-fed feeding under typical gray soil conditions affected the growth and development of shade varieties. Yield indicators were studied on the basis of the methodology of formation in different variants in soybean varieties.*

*Keywords: soil fertility, soil solution, medium ripening, development phase, suspension*

### ВЛИЯНИЕ ЛИСТОВОГО ПИТАНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ СОИ

#### АННОТАЦИЯ

*В эксперименте листовая подкормка в типичных условиях серой почвы повлияла на рост и развитие теневых сортов. На основе методики изучено формирование показателей урожайности в разных вариантах у сортов сои.*

*Ключевые слова: плодородие почвы, почвенный раствор, среднеспелость, фаза развития, взвесь*

#### KIRISH

Soya (*Glycine max L*) doni tarkibida qimmatli oqsil bo’lib , u oziqlik qiymati bo’yicha hayvon oqsilidan qolishmaydi. Don tarkibida biologik faol moddalar leytsitin, xolin, A,B ,E vitaminlari , makro-va mikroelementlar va boshqa moddalar

mavjud[1]. Soya tarkibida laktoza va xolesterin uchramaydi. Ma’lumki, oqsil taqchilligi muhim muommodir , uning yetishmasligi ko’pgina kasalliklarni keltirib chiqaradi. Oziq ovqat mahsulotlari orasida soya salmog’ini oshirish bilan bu muommoni hal etish mumkin[2]

Hozirgi kunda qishloq xo’jaligida tuproqning agrokimyoviy tarkibini yaxshilash va o’simliklar oziqlanishini muvozanatlantirish uchun olib borilgan barcha tadbirlar maqbul hisoblanadi.[5] Respublikamizda sug’oriladigan yerlarda soya ekini navlarini turli tuproq-iqlim sharoitlarida, navlarning biologik xususiyatlariga mos holda aniqlash bo’yiicha bir qator tajribalar olib borilgan.[9]

Azot mineral o’g’iti bilan oziqlantirish ko’plab dala tajribalarida soya hosildorligini oshirdi, hosildorlik 5 % dan 10% gacha yoki 0.40 dan 0.67 t/ga ko’paydi.IFO Gumat (2,5 kg /ga) ning yuqori me’yorida kiritilishi barglarning yuqori kuyishiga olib keladi.[6] Xulosalarga ko’ra, yuqori hosil potensialiga ega bo’lishi uchun sug’oriladigan soya ekini (P3) dukkaklanish fazasining boshlarida kechki azotni 22kg/ga me’yori bilan oziqlantirish kerak.[3] Barglarga qo’llaniladigan ozuqa moddalar epidermik hujayralar tomonidan tezda so’riladi, poya va meva almashinuv jarayoniga jalb qilinadi[4].Urug’larning hosil bo’lish davrida barg orqali kiritilgan mineral elementlarning aksariyati qismi o’sib borayotgan dukkaklarga assimilyatsiya qilinganida kuchayadi.[7]Bu nafaqat o’simliklarning o’sishini tezlashtiradi , balki kimyoviy tarkibini o’zgartiradi hamda modda almashinuviga ta’sir qiladi. Shuning uchun soyani barg orqali oziqlantirish don tarkibidagi oqsil miqdorini ko’payishiga ta’sir ko’rsatadi.[8]

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Tajribalar O’zMU Botanika o’quv ilmiy markazida o’tkazildi.Tajriba o’tkazilgan joyning tuprog’i tipik bo’z bo’lib, gumus miqdori 0-30 va 30-60 sm qatlamda 1,25; 0,91 % ; harakatchan fosfor 28,6; 2,87%, almashinuvchan kaliy 254; 218 mg/kg, tuproq suvli so’rim muhiti kuchsiz ishqorli (pH=7,1 – 7,3). Haydov qatlamlarida eritmasi konsentratsiyasi 4.6 g/l , haydov osti qatlamlarida 2,73g/l tashkil etadi.

Tatqiqotlar dala va laboratoriya usulida bajarildi.Tajribalar olib borishda O’ZPITI tomonidan ishlab chiqilgan uslublar “Dala tajribalari o’tkazish uslublari “(2007) , natijalarni statistik taxlilda B.A.Dospexov(1985), gumus “Tyurin” metodida, fosfor “Machigin-Pratasov” usulida, kaliy “alangali fotometrda”, tuproq eritmasi konsentratsiyasi “suvli so’rimda” metodlaridan foydalanildi.

Tajriba 5 ta variant , 4 takrorlanishdan iborat bo’lib, kichik maydonlarda olib borildi. Har bir variantni maydoni 28 m<sup>2</sup> (uzunligi 10 m, eni 2,8 m).Hisobli

o’simliklar soni har bir delyankada 15 dona. Soyaning “Nafis”va “Selekta-302” navlarini (70X 2,0-1 sm) sxemasida ,4-5 sm chuqurlikda , ekish me’yori 450-500 ming/ga dona qilinib ekildi. Ekishdan oldin azot (50kg/ga) , fosfor (100kg/ga) va kaliy (75kg/ga) o’g’itlari bilan oziqlantirildi.

Shoxlash va gullash fazasida suspenziya orqali oziqlantirish olib borildi ,5-2kg/ga ”IFO Gumat”ni 300 l/ga suvda ishlatildi.Tayyorlangan eritma dukkak hosil bo’lishidan oldin 1 marta dukkak hosil bo’lgandan so’ng 2 marta sepildi. Natijalar shuni ko’rsatdiki shoxlash va gullash fazasida qo’llanilgan bargdan oziqlantirish soyaning poya balandligiga ta’sir ko’rsatdi.

**“Selekta-302”navining poya balandligiga bargdan oziqlantirishning ta’siri (sm)**

| /r                         | Variantlar         | Rivojlanish fazalari        |             |                     |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|---------------------|
|                            |                    | 4ta chinbarg paydo bo’lishi | Gullash     | Dukkak shakllanishi |
|                            | <b>N50P100K75</b>  |                             | <b>32.7</b> |                     |
|                            | <b>Fon</b>         | <b>11.6</b>                 |             | <b>59.1</b>         |
|                            | <b>Fon +N5</b>     | <b>12.6</b>                 | <b>34.9</b> | <b>64.2</b>         |
|                            | <b>Fon +N10</b>    | <b>15.5</b>                 | <b>36.5</b> | <b>68.4</b>         |
|                            | <b>Fon+N15</b>     | <b>12.2</b>                 | <b>33.1</b> | <b>63.7</b>         |
|                            | <b>Fon +N20</b>    | <b>11.2</b>                 | <b>31.3</b> | <b>58.4</b>         |
| <b>Shohlash va gullash</b> |                    |                             |             |                     |
|                            | <b>Fon +N10N15</b> | <b>14.1</b>                 | <b>38.8</b> | <b>77.7</b>         |
|                            | <b>NPK 05</b>      | <b>0.66</b>                 | <b>0.94</b> | <b>2.53</b>         |
|                            | <b>%</b>           | <b>3.17</b>                 | <b>2.75</b> | <b>3.18</b>         |

4 ta barg paydo bo’lish fazasida o’rtacha poya balandligi variantlar bo’yicha 11.2 dan 15.5 sm gacha kuzatildi.

Gullash fazasida poya balandligi nazorat variantida 32.7 sm ni tashkil etdi. Bargdan oziqlantirishda azotni 5 dan 20 kg gacha bo’lgan me’yorlarda azotni bargdan oziqlantirish o’tkazilganda poya balandligi nazorat variantga nisbatan 4.3 dan 10.4 sm gacha ko’paydi. Dukkak shakllanishi fazasidagi nazorat variantida poya balandligi 59.1 sm ni tashkil etdi. 5 dan 20 kg gacha bo’lgan me’yorlarda azotni bargdan oziqlantirish o’tkazilganda poya balandligi nazorat variantga nisbatan 10 sm ga ko’paydi. Shohlash va gullash fazasida N10 N15 qo’llanilganda poya balandligi 77.7 sm ni bu esa nazorat variantga nisbatan 18.6 sm oshganligini ko’rsatadi.

Olingan malumotlardan ko’rinib turibdiki, soyaning “Nafis” navida N50P100K75 fon nazorat variantda hosildorlik 19.3 s/ga, “Selekta-302” navida mos ravishda 22.4 s/ga tashkil qildi. Shoxlash fazasida mikroelementlar meyorlari qo’llanilgan variantlarda hosildorlik “Nafis” navida 21-25.9 s/ga, “Selekta-302” navida 24.3-28.3 s/ga tashkil qildi. Yuqori hosildorlik (27.9 s/ga “Nafis” da, 29.6 s/ga “Selekta-302”) bargdan oziqlantirish shoxlash (N10) va gullash (N15) fazasida qo’llanilganda kuzatildi.

## REFERENCES

1. Atambayeva X.N. “Soya” 2004
2. Messia 1999
3. Jyotsina Sharman “Soybean nutrition” 2015
4. Eliane Oshiro, Mocelin Urano, Carlos Hissao Kurihara “Soybean nutritional status evaluation” 2006 [www.researchgate.net/profile/ElianoOshiro](http://www.researchgate.net/profile/ElianoOshiro)
5. Sohail Kobraee, Keyvan Shamsi “Micronutrients fertilizers and soybean nutritional status evaluation” 2011 *Journal of Nutrition* Vol 138 pp, 10-12
6. Vesna Dragicevic, Bogdan Nolic “Increase of soybean nutritional quality with nonstandard foliar fertilizers” 2016 [www.researchgate.net/profile/VesnaDragicevic](http://www.researchgate.net/profile/VesnaDragicevic)
7. Lanfang Yang, Zucong Cai “The effect of growing soybean on N<sub>2</sub>O from soil” *Hypertension Research* Vol 117, 561-570
8. Xin Gen Lei, Jesus M Porres “Ptyase; An enzyme to improve soybean nutrition” 2011 *Journal of Agriculture and Food Chemistry* vol 56 pp, 234 -240
9. Xorazm Ma’mun Akademiyasi Axborotnomasi 8/2020, 39-42 b
10. Olga M Passarin, D Median Rossa “Soybean nutritional status and seed physiological quality with swine wastewater” 2016 [www.researchgate.net/profile/DMedinaRossa](http://www.researchgate.net/profile/DMedinaRossa)