



UO'T: 631.878

## OCH TUSLI BO'Z TUPROQLAR SHAROITIDA MAHALLIY SOYA URUG'LARIGA BENTONIT GILLARI BILAN ISHLOV BERISHNING UNIB CHIQISH DINAMIKASIGA TA'SIRI

Qo'ziyev Dilshod Normurod o'g'li 

Qarshi davlat texnika universiteti tayanch doktranti

e-mail: [d.qoziyev1996@gmail.com](mailto:d.qoziyev1996@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bentonit gillari bilan soya urug'larini ekish nazorat (o'g'itsiz),  $N_{150}P_{100}K_{80}$  (FON), FON-4t bentonit, FON-5t bentonit va FON-6t qo'llanilganda soyaning unib chiqish dinamikasiga ta'sirini aniqlash bo'yicha tadqiqot ishlari natijalari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** bentonit gillari, resurstejamkor, agroruda, mikroelementlar, unib chiqish dinamikasi.

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты исследований по определению влияния посева семян сои с бентонитовыми глинами на динамику прорастания сои при использовании контроля (без удобрений),  $N_{150}P_{100}K_{80}$  (ФОН), бентонита ФОН-4т, бентонита ФОН-5т и ФОН-6т.

**Ключевые слова:** бентонитовые глины, ресурсосбережение, агроруда, микроэлементы, динамика прорастания.

**Abstract.** This article presents the results of research to determine the effect of planting soybean seeds with bentonite clays on the germination dynamics of soybean when using control (without fertilizer),  $N_{150}P_{100}K_{80}$  (FON), FON-4 t bentonite, FON-5t bentonite, and FON-6 t.

**Keywords:** bentonite clays, resource conservation, agricultural ore, microelements, germination dynamics.

### KIRISH.

Qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda tuproq unumdorligini pasaytirmasdan ekinlar hosildorligini oshirib borish bugungi kunning eng dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Mamlakatimizda mavjud resurs va imkoniyatlardan oqilona foydalanib, aholini qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan kafolatli ta'minlash, hosildorlik va manfaatdorlikni yanada oshirish, yetishtirilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash muhim vazifalardan biridir.



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Resurstejamkor texnologiya sifatida tuproqqa noan'anaviy agrorudalarni qo'llash natijasida, tuproqni agrofizik hamda agrokimyoviy xossalarning yaxshilanishiga, tuproqda biologik jarayonlarning jadallashishiga, qo'llanilgan ma'danli o'g'itlarni o'simliklar tomonidan o'zlashtirilish ko'effitsientining ortishiga va natijada hosildorlik oshishi bilan birga sifatining yaxshilanishiga erishilgan.

Noan'anaviy agrorudalardan foydalanishning jahon tajribasi ko'rsatishicha, ularni qo'llash qishloq xo'jalik ekinlaridan 10-15% yuqori hosil olishni ta'minlab, mahsulotning sifatini yaxshilash bilan birga, agrorudalar tuproqni og'ir metallar, zaharli moddalar va radiaktiv elementlardan tozalaydi. Bu borada, bentonit loyqasi tuproqni mikrounsurlarga bo'lgan talabini to'ldirish bilan birga, uning meliorativ holatini ham yaxshilanishiga xizmat qiladi. Bentonit loyqasi tuproqdagi namlikni o'zida ushlab qolishi bilan birga, atrofiga qum zarrachalarini yig'ib, qumning qovushqoqligini oshiradi.

Bentonit loyqasi o'simliklar uchun oziqa manbai hisoblanib, uning tarkibida 0,3-4,7% uglerod, 0,4-3,0%, kaliy, 0,3-1,5% fosfor elementlari, mikroelementlardan mis, rux, bor, kobalt, molibden, marganes, oltingugurt mavjud. Respublikamiz tuproq iqlim sharoitlariga mos keladigan yangi gibril navlarini yaratish va ularni yetishtirib, mo'l hosil olish, qayta ishlab boshqa turdagi tabiiy, sifatli va boshqa yangi turdagi mahsulotlar olib, ushbu ishlarni yanada rivojlan tirsak, iqtisodiyotimizni yanada taraqqiy etishiga ulkan hissa qo'shmoqda [1].

Dunyodagi yetakchi mamlakatlarda, ma'danli o'g'itlarga qo'shimcha oziqa sifatida noan'anaviy agrorudalarni har xil tuproq sharoitlarda qo'llash me'yorlari ishlab chiqilgan va ilmiy asoslangan.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR.

Bugungi kunda dunyoda ishlab chiqarilayotgan jami o'simlik moyining 40% soya hissasiga to'g'ri keladi. Dukkakli don ekinlar orasida soya yalpi hosili va ekin maydonlari bo'yicha jahonda birinchi o'rinni egallaydi. Mamlakatimizda soya o'simligini yetishtirish va aholining soya moyiga bo'lgan ehtiyojini yanada to'laroq qondirishga hukumatimiz tomonidan katta e'tibor qaratilmoqda.

Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 martdagi "2017-2021-yillarda respublikada soya ekini ekishni va soya doni yetishtirishni ko'paytirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2832-sonli qarori qabul qilindi. Ushbu qaror bilan tasdiqlangan soya yetishtirishni rivojlantirish, soyaning serhosil navlarini yaratish va ekin maydonlarini kengaytirish hamda soya seleksiyasi va birlamchi urug'chiligini tizimli tashkil etish bo'yicha 2017-2021 yillarga mo'ljallangan chora-tadbirlar dasturi ishlab chiqildi [2].

Ilmiy tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitlarida olib borilib, bunda «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» [1989 М: Колос] [3], «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» [UzPITI, Tashkent-2007] [4] kabi uslubiy qo'llanmalari asosida olingan ma'lumotlarning matematik –

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

statistik taxlili esa B.A.Dospexovning "Методика полевого опыта"[5] uslubiyoti bo'yicha amalga oshirildi.

### NATIJALAR VA MUNOZARA.

Tadqiqotlar Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida soyaning «Madad» navi urug'lari 15-aprelda 500, 600, 700 ming.dona/ga hisobida, nazorat (o'g'itsiz),  $N_{150}P_{100}K_{80}$  (FON), FON-4t bentonit, FON-5t bentonit va FON-6t qo'llanildi hamda 3-4 sm chuqurlikda ekilganda uning unib chiqish dinamikasiga ta'siri aniqlandi.

Soya navlari nazorat (o'g'itsiz),  $N_{150}P_{100}K_{80}$  (FON), FON-4t bentonit, FON-5t bentonit va FON-6t bentonit tartiblarida 500, 600, 700 ming dona variantlarda urug'lar ekilganda uning unib chiqish dinamikasi, sug'orish tartiblari va bentonit gillariga bog'liq holda o'rganildi. Kuzatuvlar natijalarga ko'ra aprel oyining birinchi o'n kunligida o'tkazilgan «Madad» navida 500 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 58%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 59% , FON-4t bentonit 59%, FON-5t bentonit 64 % va FON-6t bentonit 62% ni tashkil etgan bo'lsa, «Madad» navida 600 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 51%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 54%, FON-4t bentonit 52%, FON-5t bentonit 58 % va FON-6t bentonit 57 % ni tashkil etdi va «Madad» navida 700 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 44%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 48%, FON-4t bentonit 56%, FON-5t bentonit 63 % va FON-6t bentonit 65 % ni tashkil etdi.

Aprel oyining ikkinchi o'n kunligida o'tkazilgan kuzatuvlar natijalariga ko'ra «Madad» navida 500 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 67%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 64%, FON-4t bentonit 64%, FON-5t bentonit 72 % va FON-6t bentonit 70% gacha, «Madad» navida 600 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 69%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 64%, FON-4t bentonit 66%, FON-5t bentonit 70 % va FON-6t bentonit 69 % ni tashkil etdi va «Madad» navida 700 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 48%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 50%, FON-4t bentonit 60%, FON-5t bentonit 79 % va FON-6t bentonit 81% ni tashkil etdi.

Aprel oyining uchinchi o'n kunlikda olib borilgan kuzatuvlar natijalariga ko'ra «Madad» navida 500 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 78%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 80%, FON-4t bentonit 78%, FON-5t bentonit 78 % va FON-6t bentonit 77% gacha, «Madad» navida 600 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 69%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 74%, , FON-4t bentonit 80%, FON-5t bentonit 82 % va FON-6t bentonit 80 % ni tashkil etgan bo'lsa, «Madad» navida 700 ming urug' ekilganda nazorat (o'g'itsiz) 50%,  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON 56%, FON-4t bentonit 64%, FON-5t bentonit 83 % va FON-6t bentonit 82 % ni tashkil etdi.

Olingan natijalarga ko'ra tajribada soya navlari urug'larini unibchiqishi orasida katta farq kuzatilmagan bo'lsa, nazorat (ishlov berilmagan) variantga nisbatan, bentonit gili bilan  $N_{150}P_{100}K_{80}$  FON, FON-4t bentonit, FON-5t bentonit va FON-6t me'yorlarga bog'liq holda urug' ekib sug'orilgandan unib chiqish dinamikasi yuqori bo'lishi qayd qilindi.

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

1-jadval

### Soya urug'ini bentonit gillari bilan ishlov berish unib chiqish dinamikasiga ta'siri

| Navlar | Variant              | Urug'larni bentonit gillari bilan ishlov berish me'yori | Unib chiqish dinamikasi |    |        |    |        |    |
|--------|----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|----|--------|----|--------|----|
|        |                      |                                                         | 15 apr                  |    | 17 apr |    | 19 apr |    |
|        |                      |                                                         | Dona                    | %  | Dona   | %  | Dona   | %  |
| Madad  | nazorat (o'g'itsiz)  | 500 ming                                                | 290                     | 58 | 335    | 67 | 390    | 78 |
|        |                      | 600 ming                                                | 306                     | 51 | 414    | 69 | 414    | 69 |
|        |                      | 700 ming                                                | 308                     | 44 | 336    | 48 | 350    | 50 |
|        | NPK 150::100:80 (FON | 500 ming                                                | 295                     | 59 | 320    | 64 | 400    | 80 |
|        |                      | 600 ming                                                | 324                     | 54 | 384    | 64 | 444    | 74 |
|        |                      | 700 ming                                                | 336                     | 48 | 350    | 50 | 392    | 56 |
|        | FON-4t bentonit      | 500 ming                                                | 295                     | 59 | 320    | 64 | 390    | 78 |
|        |                      | 600 ming                                                | 312                     | 52 | 396    | 66 | 480    | 80 |
|        |                      | 700 ming                                                | 392                     | 56 | 420    | 60 | 448    | 64 |
|        | FON-5t bentonit      | 500 ming                                                | 320                     | 64 | 360    | 72 | 390    | 78 |
|        |                      | 600 ming                                                | 348                     | 58 | 420    | 70 | 492    | 82 |
|        |                      | 700 ming                                                | 441                     | 63 | 553    | 79 | 581    | 83 |
|        | FON-6t bentonit      | 500 ming                                                | 310                     | 62 | 350    | 70 | 385    | 77 |
|        |                      | 600 ming                                                | 342                     | 57 | 414    | 69 | 480    | 80 |
|        |                      | 700 ming                                                | 455                     | 65 | 567    | 81 | 574    | 82 |

### XULOSA.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib xulosa qilish mumkinki, soya navlari urug'lariga bentonit gillari bilan ishlov berish natijasida, urug'lar tomonidan namlikning o'zlashtirilishi ortishi hisobiga unib chiqish quvvati (energiya prorastaniya) va unuvchanligi yuqori bo'lib, bir tekis ko'chat olinishiga erishiladi.

### ADABIYOTLAR

1. Aralov X., Ergashev B., "Soya o'simligining xalq xo'jaligidagi ahamiyati". // Agro ilm – O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. Maxsus son [2]. 2022 16-bet.
2. Raxmonova M., Saidganieva Shaxodat., "Soyaning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va uning so'ruvchi zararkunandalariga qarshi kurash" Agro ilm – o'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №4. 2020 33-bet.
3. Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Москва, 1985. - 263 с.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent, 2007.B. 16-22.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта //-М: Колос, 1985. С. 351.

