

SOYANING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA O'G'ITLAR QO'LLASH USULLARI VA ME'YORLARINING TA'SIRI

Iminov Abduvali Abdumannobovich, q.x.f.d., professor,
Toshkent davlat agrar universiteti
Xikmatov Jamshid Baxtiyor o'g'li, tayanch doktorant,
Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Soyaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga o'g'itlar qo'llash usullari va me'yorlarining soya navlarining tupsoni va saqlanish darajasiga ta'siri aniqlangan.

Kalit so'zlar: soya, nav, Nurafshon, azot, fosfor, kaliy, nazorat, unb chiqish, ko'chat soni, ento micro, fitovak, karbamid, oziqlantish.

Аннотация. В данной статье определено влияние методов и норм внесения удобрений на рост, развитие и урожайность сои на кустистость и степен сохранности сортов сои.

Ключевые слова: соя, сорт, Нурафишон, азот, фосфор, калий, контроль, всхожесть, количество всходов, энто микро, фитовак, мочевины, подкормка.

Abstract. This article defines the influence of methods and norms of fertilizer application on the growth, development and yield of soybeans on the bushiness and degree of preservation of soybean varieties.

Keywords: soybean, variety, Nurafshon, nitrogen, phosphorus, potassium, control, germination, number of seedlings, ento micro, phytovac, urea, nutrition.

Kirish. Bugungi kunda tuproq unumdorligini oshirishda soyaning o'rni katta hisoblanib, uning ildizida tuganak bakteriyalarni (*Rhizobium Japonica*) mavjud bo'lishi hisobiga tuproqni azot bilan boyitib, 1 yilda o'rtacha 70-100 kg/ga miqdorida biologik azot to'plashiga olib keladi. Shuning uchun ham ushbu ekinan qolayotgan ildiz va ang'iz qoldiqlari tuproq unumdorligini saqlash va oshirishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tadqiqot natijalar. Soyaning asosiy mahsulotlari bu soya uni va soya moyi. Soyaning unidan oziq-ovqat, qandolat mahsulotlari, to'ldiruvchilar, go'shtning o'rnini bosadigan mahsulotlar ishlab chiqarishda, sut, pishloq va diabet mahsulotlari tayyorlashda foydalaniladi. Soya moyi ham ovqatga ishlatiladi, hamda mayonez, margarin, salat uchun moy tayyorlashda ishlatiladi. Qayta ishlanmagan soya moyining chiqindilaridan bo'yoqlar, sovun, lak, rezina mahsulotlari ishlab chiqariladi.

Tajribada soyaning o'rtapishar "Nurafshon" navini takroriy ekin sifatida gektariga 400 ming dona unuvchan urug' hisobida, 3-4 sm chuqurlikda ekildi. Ekish ishlari tugallangandan so'ng to'liq ko'chat olish maqsadida urug' suvi berildi. Soyaning ko'chat qalinligi, Nazorat (o'g'itsiz) nazorat variantda amal davri boshida 330,4 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 301,4 ming dona/ga ni tashkil etgan, Nazorat (o'g'itsiz) Fitovak variantda amal davri boshida 328,0 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 299,8 ming dona/ga ni tashkil etgan, Nazorat (o'g'itsiz) Karbamid variantda amal davri boshida 331,2 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 302,1 ming dona/ga ni tashkil etgan, Nazorat (o'g'itsiz) ENTO MICRO variantda amal davri boshida 332,0 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 302,6 ming dona/ga ni tashkil etgan, Nazorat (o'g'itsiz) Fitovak+ karbamid

variantda amal davri boshida 333,4 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 303,4 ming dona/ga ni tashkil etgan, Nazorat (o'g'itsiz) Fitovak+ ENTO MICRO variantda amal davri boshida 335,2 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 304,6 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 nazorat variantda amal davri boshida 341,6 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 315,4 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 Fitovak variantda amal davri boshida 340,0 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 316,1 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 Karbamid variantda amal davri boshida 342,8 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 317,4 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 ENTO MICRO variantda amal davri boshida 344,0 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 316,6 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 Fitovak+ karbamid variantda amal davri boshida 342,0 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 317,8 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 Fitovak+ ENTO MICRO variantda amal davri boshida 343,2 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 317,4 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 nazorat variantda amal davri boshida 342,4 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 317,8 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 Fitovak variantda amal davri boshida 340,4 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 318,3 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 Karbamid variantda amal davri boshida 343,6 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 318,0 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 ENTO MICRO variantda amal davri boshida 340,8 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 317,7 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 Fitovak+ karbamid variantda amal davri boshida 341,6 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 318,5 ming dona/ga ni tashkil etgan, P90 K60 N30 Fitovak+ ENTO MICRO variantda amal davri boshida 342,8 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 318,9 ming dona/ga ni tashkil etganligi aniqlandi.

Soya ekini urug'larining dala sharoitidagi unuvchanligi

№ var	Mineral o'g'itlar me'yori, kg/ ga	Soyani bargi orqali oziqlantirishda qo'llaniladigan o'g'itlar va preparatlar nomi	Kuzatuv muddatlari, %					Ko'chat qalinligi, ming dona/ga
			15.04	17.04	19.04	21.04	Amal davri boshida	Amal davri oxirida
1	Nazorat (o'g'itsiz)	Nazorat	25,6	43,4	65,8	82,6	330,4	301,4
2		Fitovak	25,1	42,8	66,3	82,0	328,0	299,8
3		Karbamid	26,0	43,2	66,4	82,8	331,2	302,1
4		ENTO MICRO	25,8	43,9	66,5	83,0	332,0	302,6
5		Fitovak+ karbamid	26,1	44,0	66,7	83,6	333,4	303,4
6		Fitovak+ ENTO MICRO	25,5	43,6	66,0	83,8	335,2	304,6
7	P ₉₀ K ₆₀	Nazorat	27,1	44,8	68,4	85,4	341,6	315,4
8		Fitovak	27,6	45,0	68,0	85,0	340,0	316,1
9		Karbamid	27,0	44,4	68,9	85,7	342,8	317,4
10		ENTO MICRO	27,3	45,2	68,3	86,0	344,0	316,6
11		Fitovak+ karbamid	26,9	44,6	68,5	85,5	342,0	317,8
12		Fitovak+ ENTO MICRO	27,2	44,2	68,2	85,8	343,2	317,4
13	N ₃₀ P ₉₀ K ₆₀	Nazorat	27,4	44,9	68,9	85,6	342,4	317,8
14		Fitovak	27,6	44,7	67,8	85,1	340,4	318,3
15		Karbamid	27,1	45,1	69,1	85,9	343,6	318,0
16		ENTO MICRO	27,8	44,6	68,6	85,2	340,8	317,7
17		Fitovak+ karbamid	27,0	44,3	67,4	85,4	341,6	318,5
18		Fitovak+ ENTO MICRO	27,5	44,9	68,5	85,7	342,8	318,9

Soyaning ko'chat qalinligi amal amal davri boshida o'rtacha 330,4-342,8 ming dona/ga ni, amal davri oxirida 301,4-318,9 ming dona/ga ni tashkil etganligi aniqlandi(1-jadval).

Xulosa. Soya tuproq unumdorligini oshirishda ham muhim ahamiyatga ega. Soya yig'ib olingandan so'ng 1 gektar maydonda 70-80 kg gacha biologik azot to'playdi.

Uni tuproq unumdorligi past bo'lgan yerlarda siderat ekin sifatida ekib, tuproq unumdorligini oshirish mumkin. Soyaning ko'chat qalinligi amal davri boshida Nazorat (o'g'itsiz) nazorat variantdagi soyaning ko'chat qalinligidan, Fosfor (P90) kaliy (K60) azot (N30) Fitovak+ ENTO MICRO variantdagi ko'chat qalinligi 17.5 ming dona/ga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Sahobiddinov S.S. O'simliklar sistematikasi. II-qism, Gulli o'simliklar. – Toshkent: 1966. – 107 b.
2. Смирнова М.И. Содержание белка у зерновых бобовых культур. // Вестник с/х культур. 1962. – №7. -С.30-33.
3. Tojiev M., Xujmanov S. Ang'izga makkajo'xori ekilsa // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2000. - №3. – B.29-30.
4. Tojiev M., Tojiev K. Kuzgi bug'doydan keyin har xil dukkakli va donli ekinlarni ekishning tuproq namligi, zichligi va suv o'tkazuvchanligiga ta'siri. Agro ilm, № 4[28] son, 2013 y, 23-24 betlar.
5. Турбин Н.В. Состояние и перспективы увеличения производства растительного белка. // Проблемы белка в сельском хозяйстве. – М.: Колос, 1975. – С.43-64.
6. Турчин Ф.В. Новые данные о механизме фиксации азота в клубеньках бобовых растений. // Почвоведение. 1959. –№10. -С.19-21.

URUG‘GA QARSHI DORILAGICHLARNING GOMMOZ BAKTERIOZINI BAHOLASH

Isamiddinov Ilxom Tulayevich, yetakchi ilmiy xodim,
 Rasulova Madina Shuxratovna, katta ilmiy xodim,
 Mamadaliyev Shavkatbek Po‘latbekovich, yetakchi ilmiy xodim,
 O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Maqolada Respublikamizda uzoq yillardan beri gommoz kasalligi g‘o‘za o‘simligiga katta zarar yetkazayotganligi, g‘o‘za urug‘barglarining bu kasallik bilan shikastlanishiga kasallangan chigit sabab bo‘lishi, yoki hali chirimagan o‘simlik qoldig‘idagi infeksiya (bakteriya) o‘tishi, urug‘li chigitlarni urug‘dorilagich preparatlari bilan S-6524 g‘o‘za navida, qanchalik gommoz bakterioziga urug‘dorilagichlarni moslashishi va biologik samaradorligini taqqoslab o‘rganib chiqilgani qayd etilgan.

Kalit so‘zlar: bakterioz, g‘o‘za, gommoz, kasallik, infeksiya, ko‘sak, urug‘dorilagich, urug‘palla, tola, chigit.

Аннотация. В статье показано, что в нашей республике в течение многих лет болезнь гоммоза наносила большой вред растению хлопчатника, повреждение листьев хлопчатника этой болезнью вызывалось зараженным семенем или передачей инфекции (бактерии) в еще не загнившем растительном остатке, было проведено сравнительное исследование семян хлопчатника с препаратами для проращивания семян сорта хлопчатника С-6524, насколько адаптированы и биологически эффективны сеялки для проращивания к бактериозу гоммоза.

Ключевые слова: бактериоз, хлопчатник, гоммоз, болезнь, инфекция, растение, волокно, коробочка хлопчатника, протравитель, семидольный лист.

Abstract. The article shows that in our republic, for many years, gommosis disease caused great harm to the cotton plant, damage to cotton leaves by this disease was caused by infected seed or transmission of infection (bacteria) in a plant residue that had not yet rotted, a comparative study of cotton seeds with preparations for germination of cotton varieties C-6524 was conducted, how adapted and seeders are biologically effective for germination to the bacteriosis of gommosis.

Keywords: bacteriosis, cotton, gommosis, disease, infection, plant, fiber, cotton box, mordant, cotyledon leaf.

Respublikamizda uzoq yillardan beri gommoz kasalligi g‘o‘za o‘simligiga katta zarar yetkazmoqda. Gommoz - bu kasallik paxta yetishtiradigan hamma davlatlarda tarqalgan. Bahor salqin va seryog‘in kelganda bu kasallik ko‘p tarqaladi va ba‘zi yillari 60-70 % yetishi mumkin. G‘o‘za urug‘barglarining kasallanishiga kasallangan chigit sabab bo‘ladi, yoki hali chirimagan o‘simlik qoldig‘idagi infeksiya (bakteriya) o‘tadi. Urug‘barg kasallanganida uning sirtida moysimon tuganak dog‘lar paydo bo‘ladi. Kasallik kuchayib ketganda dog‘lar kattalashib, barg bandiga va undan poyaga, novdaga o‘tadi. Bunday urug‘barglar tezda ko‘rinib qoladi. Tabiatan esa urug‘barglar g‘o‘za guliga kirguncha yashaydi. Urug‘bargdagi dog‘lar qurib qolganda unda kul tusli parda paydo bo‘ladi. Bu parda kasallikni vujudga keltiruvchi bakteriyalar yig‘indisidan topgan. Chinbarglar gommoz kasalligi bilan kasallanganda qo‘ng‘ir tusga kiradi, mo‘rt bo‘lib qoladi va to‘kilib ketadi. Gommoz poyaga o‘tsa uni halqasimon qilib o‘rab oladi, bu joyi ingichkalashadi, biroz qorayadi va mo‘rt bo‘lib qoladi. Barcha hududlarda ekiladigan g‘o‘za navlari ushbu bakterioz bilan zararlanish kuchaygan. Gommoz kasalligiga qarshi bizda markazlashgan va majburiy holda urug‘lik chigit dorilab ekiladi. Bu esa moliyaviy jihatidan katta mablag‘ sarflanadi. Gommoz infeksiyasi asosan urug‘da, urug‘ orqali yildan-yilga ko‘payib bormoqda, yana bir asosiy sabablardan dalalarda g‘o‘za-bug‘doy-g‘o‘za takrorlanish oqibatida ham o‘simlik qoldiqlari orqali ko‘payishi ilmiy tadqiqotlarimizda kuzatildi.

Gommoz – kasalligiga qarshi kurashishning asosiy kuchi, bu yuqori samarador bakteritsidlar urug‘li chigitni zararsizlantirishdir. Gommoz kasalligining 4 shakli mavjud bo‘lib, birinchi shakli

urug‘palla davrida birlamchi infeksiya urug‘ orqali g‘o‘za nihol paytida zararlaydi. So‘ng ikkilamchi infeksiya urug‘palladan o‘tib barg, ya‘ni chin barglarga o‘tadi. Navbatdagi shakl bu poya shakli, albatta, poyani zararlaydi, poya zarari oqibatida sinadi. 4 shakl, bu ko‘sak shakli ko‘sakda yashilsimon moyli dog‘lar hosil bo‘ladi. Ko‘sak shaklida gommoz bilan qattiq zararlangan, ko‘sak ochilmay qotib qolishi mumkin. Ochilgan ko‘saklardan tola sifatsiz va hosil keskin kamayib ketadi.

O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti tajriba maydonchasida 2023 yil 10 yildan ortiq urug‘li chigitlarni dorilab kelingan preparatlar bilan S-6524 g‘o‘za navida, qanchalik gommoz bakterioziga urug‘dorilagichlarning moslashishi va biologik samaradorligi taqqoslab o‘rganib chiqildi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, samaradorlik har xil. Andoza sifatida olingan Germaniyada ishlab chiqarilgan Bronotak 12% kuk. hozirgacha sifatli, standart hisoblanadi va yuqori samaradorlikga erishildi, ta‘sir etuvchi moddasi bir xil bo‘lgan (bronopol) Dalbron ham past samaradorlikga erishildi. Faqatgina P-4 65% sus.k. qolgan urug‘ dorilagichlarga nisbatan, taqqoslanganda 73,0% yaxshi ko‘rsatkichga teng. Qolgan urug‘dorilagich preparatlar yildan-yilga samaradorligi 60% dan past bo‘lishi kuzatildi. Agarda ta‘sir etuvchi moddasi Bronopol 12% kuk. standartga javob bersa, unda preparat samaradorligi yuqori bo‘lishi aniq.

Demak, surunkali yillar davomida ishlatib kelingan urug‘dorilagichlar gommoz bakterioziga qarshi kurashda infeksiyani nisbatan taqqoslaganda moslashuvini kuzatish mumkin. Tajribadagi 11 ta urug‘dorilagichdan faqatgina Bronotak 11% kuk. Germaniyada ishlab chiqarilgan urug‘dorilagichda yuqori biologik samaradorlikga erishildi, 94,3%. Nisbatan qolgan prepartlardan