



MINERAL O'G'ITLARNI KUZGI BUG'DOYNING GURUT NAVINI O'SISHI, RIVOJLANISHI VA DON HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

Jumaboyev Zuxriddin Mo'minovich

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti, professori, q.x.f.d.

Yuldashyeva Sevara Bxodirjon qizi

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti, magistri

Annotatsiya: Umuman olganda, barcha o'rganilgan tajribalarda Indorama Oltin brendi ostidagi mineral o'g'itlar tuproqning fizik va agrokimyoviy xususiyatlariga ijobiy tasir ko'rsatgani uning ishlab chiqarish sifat talablariga to'la javob berishi bilan izohlash mumkin. Bu shuningdek kuzgi bug'doy ekinining qo'llanilgan mineral o'g'itlardan foydalanish koeffitsienti darijasiga ham bevosita tasir ko'rsatib, natijada ekinning potensial hosil berish imkonini oshishiga sabab bo'ldi. Shu sababdan Respublikamiz turli mintaqalari tuproq iqlim sharoitlaridan kelib chiqib Oltin markali o'g'itlarning maqbul nisbatlarga ega turlarini qo'llash ekindan potensial hosil olish imkoniyatlarini oshiribgina qolmay, hosilning sifat ko'rsatkichlariga ham ijobiy tasir ko'rsatishiga olib keladi.

Kalit so'z: kuzgi bug'doy, nav, mineral o'g'itlar, o'sish, rivojlanish, don hosili.

Аннотация: В целом минеральные удобрения марки Indorama Golden положительно влияют на физические и агрохимические показатели почвы во всех изученных опытах. Это также оказало прямое влияние на уровень коэффициента использования минеральных удобрений осеннего урожая пшеницы, что привело к увеличению потенциальной урожайности культуры. По этой причине использование удобрений марки «Голден» в оптимальных пропорциях с учетом почвенно-климатических условий различных регионов нашей Республики не только повысит потенциальную урожайность урожая, но и положительно скажется на качественных показателях урожая. обрезать.

Ключевые слова: озимая пшеница, сорт, минеральные удобрения, рост, развитие, урожайность зерна.

Abstract: In general, mineral fertilizers of the Indorama Golden brand have a positive effect on the physical and agrochemical parameters of the soil in all the experiments studied. This also had a direct impact on the level of mineral fertilizer use coefficient of the autumn wheat harvest, which led to an increase in the potential yield of the crop. For this reason, the use of Golden brand fertilizers in optimal proportions, taking into account the soil and climatic conditions of various regions



of our Republic, will not only increase the potential yield of the crop, but will also have a positive effect on the quality indicators of the crop. trim.

Key words: winter wheat, variety, mineral fertilizers, growth, development, grain yield.

Kuzgi bug‘doyning don va somon hosildorligini oshirishga yo‘naltirilgan agrotexnik tadbirlar orasida mineral o‘g‘itlarni qo‘llash alohida ahamiyatga ega. Kuzgi bug‘doyni mineral o‘g‘itlar bilan oziqlanti rishda azot asosiy o‘rinni egallaydi. Shu bois, dehqonchilikda ekinlardan yuqori hosil olishda azotli o‘g‘itlar dastlabki zarur omil hisoblanadi. Azot kuzgi bug‘doyning barcha o‘sish va rivojlanish jarayonlarida ishtiroq etib, o‘suv davri oxirigacha uni xar xil miqdorda o‘zlashtirib turadi. Shuning uchun ham mineral o‘g‘itlardan foydalanish darajasi doimo bir xilda bo‘lavermaydi. Ular tuproq va iqlim sharoiti, mineral o‘g‘it me‘yorlari, o‘simliklarning tur va navi, qalinligi hamda boshqa agrotexnik tadbirlarga bog‘liq bo‘ladi va ular o‘zgarib turadi.

Tuproq tarkibidagi azotning asosiy qismi (95-97%) organik shaklda, ya‘ni chirindi va organik birikmalar tarkibida bo‘ladi. Bo‘z tuproqlarning 0-30 sm li qatlamidagi gidrolizlanmaydigan azot fraksiyasi 60-74% (umumiy azotga nisbatan) tashkil qiladi. Tuproqdagi azotning harakatchan shakllarining miqdori kam bo‘lsada (umumiy azotga nisbatan 3-5%), ular o‘simliklarni asosiy oziqa manbai hisoblanadi. Tuproqda mineral azot (ammoniy va nitratlar) to‘planishi undagi ma‘lum mikroorganizmlar guruxlarining hayotiy faoliyatining natijasidir.

Tuproqdagi azot doimiy aylanishda bo‘ladi: ammonifikatsiya bakteriyalari, ko‘pchilik aktinomitsetlar, mikroskopik zamburug‘lar va hokazo mikroorganizmlar organik moddalarni parchalaydilar, natijada o‘simliklar o‘zlashtiradigan ammoniyli azot paydo bo‘ladi. Nitrifikatsiya bakteriyalari uni nitrit va nitratlarga aylantiradi. Mineral azotni o‘zlashtirib, organik shaklga aylantiruvchi tuproq mikroflorasining tarkibi va miqdori turlichadir. Demak, tuproqdagi azotning aylanishida asosiy bo‘lib, azotli organik moddalarni mineralizatsiyasi va mineral shakldagi azotning immobilizatsiyasi hisoblanadi.

Olib borgan ilmiy izlanishlarida fosfor o‘simliklar oziqlanishida va umuman yer yuzidagi hamma o‘simliklar hayotida juda katta ahamiyatga ega, chunki u RNK, DNK va fitin tarkibiga kiradi. Tabiiy sharoitda fosforning turli xil mineral va organik birikmalari mavjud. Biroq, o‘simliklar uchun asosan ortofosfat kislotasidan hosil bo‘lgan tuzlari foydalidir. Foydalaniladigan azotli o‘g‘itning umumiy me‘yoridan o‘rtacha ravishda 40% o‘simliklar o‘zlashtiradi, 20% tuproqda mustahkamlanib



qoladi va qolgan 40% turli yo‘llar (asosan denitrifikatsiya) orqali behuda yo‘qoladi. O‘simliklarga berilgan azotli o‘g‘itlar tezda immobilizatsiya jarayoniga uchraydi va 15-20 kundan keyin tuproqning organik qismiga o‘tadi deb ta’kidlashgan [3; 6-35].

Bug‘doyni azotli o‘g‘itlarga bo‘lgan talabi va o‘zlashtirish darajasi tuproq-iqlim sharoitiga, uning ekish va oziqlantirish muddatiga, o‘tkaziladigan agrotexnik tadbirlarga bog‘liq bo‘ladi [4; B-120].

Hosildorlikni ekish maydonining hisobiga emas, balki ajratilgan yer maydonidan to‘g‘ri foydalanish, saralangan I-II-klass urug‘larni ekish, xar bir viloyat iqlim sharoitlarini hisobga olib navlarni tanlash, agrotexnika qoidalariga to‘la to‘kis amal qilish hisobiga oshirish lozim [1; B-17].

Dala va laboratoriyadagi ilmiy izlanishlar PSUEAITI da qabul qilingan “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari” (2007) qo‘llanmasi asosida olib borildi. Tajriba dalasidan amal davri boshi va oxirida tuproqning haydov (0-30 sm) va haydov osti (30-50 sm) qatlamlaridan tuproq namunalari olinib, unda umumiy chirindi miqdori I.V.Tyurin, umumiy azot va fosforning umumiy miqdorlari A.P.Gritsenko va I.M.Malsevaning takomillashgan uslublarida, nitratli azot miqdori ionometrik usulda, harakatchan fosfor M.P.Machigin, almashinuvchi kaliy olovli fotokolorometrda P.V.Protasov usullarida aniqlanildi. Tajriba dalasi tuprog‘ining agrofizikaviy va agrokimyoviy xossalari o‘zgarishini aniqlashda “Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах” (1963) qo‘llanmasidan foydalanilib, tuproqning hajm massasi va g‘ovakligi N.A.Kachinskiy usulida, suv o‘tkazuvchanlik silindr usulida aniqlandi.

Kuzgi bug‘doy ustida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti o‘quv tajriba xo‘jaligi maydonida o‘tkazildi.

№	Variantlar	Meyori P ₂ O ₅	Fon kg/ga
1	NPK 7:22:14 as per soil test recommended dose for P	600 kg/ga	N-250, K-60
2	NPK 15:15:15 as per soil test recommended dose for P	880 kg/ga	N-250, K-60
3	NPK 5: 17:10 as per soil test recommended dose for P	776 kg/ga	N-250, K-60
4	AMOPHOS LITE 11:23 as per soil test recommended dose for P	532 kg/ga	N-250, K-60
5	OLTIN ASSP as per soil test recommended dose.for P	776 kg/ga	N-250, K-60
6	Control : N ₀ P ₂ O ₅ would be given.	-	N-250, K-60



Tajribalar jami 6 variantda, 4 qaytariqda olib borilgan, har bir variant maydonining eni 10 m, uzunligi 10 m, delyanka yuzasi 100 m² ga, 1 ta qaytariqning maydoni esa 400 m² ga teng bo‘lib, umumiy maydon 2800 m² dan iboratligi qayd etilgan.

Tajriba davomida fenologik kuzatuvlarda kuzgi bug‘doyning yangi istiqbolli navining unib chiqish, tuplash, naychalash, boshqoqlash, pishish (sut, mum, to‘liq) davrlari belgilandi.

O‘simliklarni qishga va sovuqqa chidamliligi qishlashdan oldin va bahorda sog‘lom o‘simliklar sonini sanash orqali aniqlanildi.

O‘suv davrining oxirida dala sharoitida kuzgi bug‘doy navlarining bo‘yi, mahsuldor tuplanish soni aniqlanildi.

Labaratoriya sharoitida esa boshqoq uzunligi (sm), boshqodagi don soni (dona), bitta boshqodagi don og‘irligi (g), 1000ta don vazni (g), don xajmi, don tarkibidagi oqsil, kleykovina miqdori, IDK kabi ko‘rsatkichlari aniqlanildi.

Ilmiy izlanishlar O‘zbekiston O‘simlikshunoslik ilmiy tadqiqot instituti, O‘zbekiston qishloq xo‘jalik ilmiy ishlab chiqarish Markazlarining uslubiy qo‘llanmalariga rioya qilingan holda olib borildi. Tajribada o‘tkazilgan fenologik kuzatuvlar va biometrik o‘lchovlar har bir variant va takrorlanishda belgilab qo‘yilgan 1 m² dagi o‘simliklarda qishloq xo‘jalik ekinlari nav sinash inspeksiyasining uslubi (1971) bo‘yicha olib borildi.

Kuzgi bug‘doyning unib chiqishi, tup soni, bo‘yi, barglar soni, barg maydoni, fotosintetik faoliyati, fotosintez sof mahsuldorligi, boshqoqlar soni hisoblanib borilgan va bir boshqodagi don soni va vazni, 1000 dona don vazni o‘lchab aniqlangan.

Kuzgi bug‘doy navlarining biometrik ko‘rsatkichlari 3 takrorlashdagi 1 m² maydonchalardan tanlab olingan 25 ta o‘simlikda o‘tkazildi.

“Oltin” markali o‘g‘itlarning kuzgi bug‘doyni o‘sish dinamikasiga tasiri.

(qaytariqlar bo‘yicha o‘rtacha)

№	Variantlar	O‘simlik bo‘yi, sm			
		1.III	1.IV	1.V	1.VI
1	NPK 7:22:14	14,8	50,3	91,8	101,5
2	NPK 15:15:15	15,6	51,1	93,2	103,9
3	NPK 5:17:10	14,1	49,3	90,8	100,8
4	Ammofos LITE	14,3	49,8	90,9	101,3
5	Oltin ASSP	14,3	49,6	90,1	100,5
6	Kontrol	11,4	43,8	77,6	85,8



Shunday qilib, barcha tajribalarda Oltin brendi ostidagi mineral o'g'itlarning kuzgi bug'doy vegetatsiya davri davomida o'sish dinamikasiga o'g'itlardagi azot va kaliy o'simlikning optimal vegetativ massa hosil qilishidan tashqari generativ organlar faoliyatiga ham ijobiy tasir etdi.

Malumki, har qanday dala tajribalari o'tkazishdan asosiy maqsad oxir-oqibat mo'l va sifatli hosil olishga qaratiladi. Xususan bizning kuzgi bug'doy ustida olib borgan dala tajribalarimiz qo'llagan fosforli o'g'itlarimizni o'simlikning o'sib-rivojlanishi, hosil strukturasi va umumiy don hosiliga qanchalik samarali tasir ko'rsatganini aniqlashga xizmat qildi. Tajribada oxirgi natijani uning hosili va hosil sifati belgilaydi.

“Oltin” markali o'g'itlarning kuzgi bug'doy don hosiliga tasiri ustida bajarilgan uchinchi tajribada NPK 7:22:14 qo'llanilgan birinchi variantda qaytariqlar bo'yicha o'rtacha don hosili 83,7 s/ga ni tashkil etdi. Bu fosforli o'g'it qo'llanilmagan nazorat variantga nisbatan 19,5 s ga yuqori bo'ldi. NPK 15:15:15 qo'llanilgan ikkinchi variantda qaytariqlar bo'yicha o'rtacha don hosili 86,5 s/ga ni tashkil etdi, bu nazorat variantga nisbatan 21,3 s ga yuqori bo'ldi. NPK 5:17:10 solingan uchinchi variantda qaytariqlar bo'yicha o'rtacha don hosili 81,5 s/ga ni tashkil etdi va nazoratga nisbatan 17,3 s ga yuqori bo'ldi.

Quyidagi 3.5.3-jadvalda uchinchi tajriba bo'yicha hosildorlik malumotlari keltirilgan.

“Oltin” markali o'g'itlarning kuzgi bug'doy don hosiliga tasiri.

№	Variantlar	qaytariqlar				O'rtacha
		1	2	3	4	
1	NPK 7:22:14	81,5	82,8	86,1	84,4	83,7
2	NPK 15:15:15	84,4	86,1	88,3	87,2	86,5
3	NPK 5:17:10	79,6	80,1	84,1	82,3	81,5
4	Ammofos LITE	83,8	82,4	85,6	84,9	84,2
5	Oltin ASSP	84,1	85,2	86,7	84,0	85,0
6	Nazorat	62,7	64,9	65,7	63,5	64,2

Xulosa

1. Indorama zavodida ishlab chiqarilgan Oltin markali o'g'itlarning kuzgi bug'doy hosiliga tasirini o'zaro qiyosiy taqqoslash tajribamizda ham qo'llanilgan mineral o'g'it hisobiga nazorat variantiga nisbatan kuzgi bug'doy vegetatsiya davri 7 kundan 10 kungacha qisqaroq kechishi kuzatildi.



2. NPK 15:15:15 qo'llanilgan ikkinchi variantda qolgan variantlarga nisbatan kuzgi bug'doyning miqdor va sifat ko'rsatkichlari: o'simlikning bo'yi, amal davri boshi va oxiridagi ko'chat qalinligi, qishlab chiqish darajasi, biometrik ko'rsatkichlari-umumiy va mahsuldor poyalar soni, 1000 ta don vazni, qaytariqlar bo'yicha o'rtacha don hosili va iqtisodiy samaradorligi yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Atabayeva X., Yesbolova M. Ozimaya pshenitsa: ploщad pitaniya i uroжайnost // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Toshkent, 2007, № 10. B.17.
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari – Toshkent, 2007. B.147.
3. Piroxunov T.P., Ochilov E. O'g'it va kuzgi bug'doy hosildorligi// O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Toshkent, 1997, № 1, B. 35.
4. Xaliqov B.M. Yangi almashlab ekish tizimlarida tuproq unumdorligi. Toshkent, 2010. B. 120.