

KUZGI BUG'DOYNI BOXORDA OZIQLANTIRISH TADBIRLARINI ILMIY ASOSLARI

QDTU dotsenti - N.I.Irnazarova

Annotatsiya. Bu yil kuz va qish oylarining ancha seryog'in va iliq kelishi kuzgi boshqoli don ekinlarida xususan g'allada tinim davrida ham rivojlanishdan to'xtamasdan kech muddatda ekilgan g'allalarga ham yetishib olish imkonini berdi. Shunday ekan yanada g'allaning baravj rivojlanib, ko'proq tuplanishi uchun mineral o'g'itlar bilan oziqlantirishni talab etadi. Kuzgi boshqoli don ekinlari o'zlarining dastlabki o'sish va rivojlanish bosqichida, ayniqsa tuproqda o'simlik o'zlashtira oladigan shakldagi azotli va fosforli ozuqa moddalarining yetarli bo'lishini talab qiladi. Bu 1 sentner don va tegishli somon yetishtirish uchun bug'doy o'simligi o'rtacha 3-3,2 kg azot, 1,2-1,4 kg fosfor va 2,3 kg kaliy moddalarini o'zlashtiradi.

Kalit so'zlar: azot, fosfor, kaliy, ozuqa, nav, intensiv, o'g'it, shudgor, ang'iz, faza, bardoshli, biologik, uglivod, xasva, zang

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПИТАНИЮ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ВЕСНОЙ

Доцент КГУ Н.И.Ирназарова

В этом году осенние и зимние месяцы были относительно дождливыми и теплыми, что позволило озимым зерновым культурам, особенно зерновым, дожить до поздних посевов, не останавливаясь в период покоя. Поэтому для дальнейшего развития и накопления зерна требуется подкормка минеральными удобрениями. Озимые зерновые культуры в начальный период своего роста и развития, особенно в почве, требуют достаточного количества усвояемых растениями азотных и фосфорных питательных веществ. Для производства 1 центнера зерна и, соответственно, соломы, пшеница усваивает в среднем 3-3,2 кг азота, 1,2-1,4 кг фосфора и 2,3 кг калия.

Ключевые слова: азот, фосфор, калий, корм, сорт, интенсивный, удобрение, вспашка, стерня, фаза, устойчивый, биологический, углевод, черепаха, ржавчина

SCIENTIFIC FOUNDATIONS OF FERTILIZATION MEASURES FOR WINTER WHEAT IN BAKHARA

Associate Professor of KSU N.I. Irnazarova

The relatively rainy and warm autumn and winter months this year made it

possible for winter grain crops, especially grain crops, to catch up with late-sown grains without stopping their development even during dormancy. Therefore, fertilization with mineral fertilizers is necessary for the further development and accumulation of grain. Winter cereal crops require sufficient nitrogen and phosphorus nutrients in their initial growth and development period, especially in the soil, in forms that plants can assimilate. To produce 1 centner of grain and, accordingly, straw, wheat plants absorb an average of 3-3.2 kg of nitrogen, 1.2-1.4 kg of phosphorus, and 2.3 kg of potassium.

Key words: nitrogen, phosphorus, potassium, feed, variety, intensive, fertilizer, plowing, stubble, phase, resistant, biological, carbohydrate, weed, rust

Shunga ko'ra gektaridan 50-60 s/ga don yetishtirish uchun gektariga sof holda 150-200 kg azot, 90-100 kg fosfor va 50-60 kg kaliy berish tavsiya etiladi. Intensiv tipdagi navlar uchun yuqorida qayd etilgan me'yor 15-20 foiz ko'paytirilishi maqsadga muvofiqdir. Fosforli va kaliyli o'g'itlar to'liq yerni shudgor qilishdan oldin beriladi. Azotli o'g'itlar miqdorining 40 foizi tuplash fazasida, ya'ni erta bahorda, 40 foizi o'simliklar naychalash fazasida, qolgan 20 foizi boshqalash fazasida berilishi maqsadga muvofiqdir.

Kuzgi g'alla ekinlarini oziqlantirishda azot elementi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Azot o'simlikning biologik massa to'plashida, boshqalar va ulardagi donning yiriq bo'lishiga, don tarkibida oqsil va kleykovina miqdorining ko'payishida asosiy rol o'ynaydi.

Fosforli va kaliy elementlari esa bug'doy ildiz tizimining kuchli rivojlanishiga, o'simlik poyasining baquvvat bo'lib o'sishiga yordam beradi. Bu moddalar tuproqda yetarli miqdorda bo'lganda o'simlik tarkibida uglevodlarning yetarlicha to'planishiga imkon beradi. Bu esa yosh maysalarning sovuqqa bardoshlilikini oshiradi. Shu bilan birga azotli o'g'itlar bilan bir tomonlama ortiqcha oziqlantirish o'simlikning sovuqqa bardoshlilik xususiyatini keskin pasaytirib yuboradi.

Barg orqali oziqlantirish. Barg orqali oziqlantirishni o'simlikni vegetatsiya davomida oziqa elementlar bilan ta'minlab turuvchi qo'shimcha oziqa deb qarash lozim.

Barg orqali oziqlantirish ayniqsa g'allachilikda, xususan kuzgi bug'doy yetishtirishda katta ahamiyatga ega. Sug'oriladigan sharoitda kuzgi bug'doyni azotli oziqlantirishda bu usulni qo'llash yuqori samaradorlikka erishishni ta'minlaydi.

Kuzgi bug'doyni azotga bo'lgan ehtiyoji butun o'suv davri davomida yuqori bo'ladi. Bug'doy o'simligida 75-80 % azot boshqalash fazasiga qadar o'simlikning barg va poyasida to'planadi. Ana shu to'plangan azot hisobidan don tarkibidagi oqsilning asosiy qismi hosil bo'ladi. Hosildorlik yuqori (65-70 s/ga) bo'lganda o'simlikning bargi va poyasida to'plangan azot miqdori donda oqsil moddasini yetarli miqdorda bo'lishini ta'minlay olmaydi. Ayniqsa azot tanqisligi kuzgi bug'doyda hosil

elementlari shakllanayotgan vaqtda, ya'ni rivojlanishning boshqalash, gullash va sut pishish fazalarida kuzatiladi. Biroq, bu fazada kuzgi bug'doyni oziqlantirishda bir qator muammolar mavjud. Masalan, boshqalash, gullash fazalarida o'simlik o'sib ketganligi, yog'ingarchilikni kam bo'lishi yoki suvning yetishmasligi sababli tuproq orqali oziqlantirishda bir qator qiyinchiliklar tug'diradi. Shu sababdan kuzgi bug'doy boshqalaganda tuproq tarkibida o'simlik tomonidan o'zlashtirilishi oson bo'lgan azot miqdori yetishmaydi. Bu o'z navbatida bug'doyning don hosili va sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuning uchun kuzgi bug'doy yetishtirishda o'simlikni ildizdan tashqari bargdan oziqlantirish usulidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Kuzgi bug'doy yetishtirishda, hatto don hosildorligi yuqori bo'lgan sharoitda ham bargdan oziqlantirish samarali xisoblanadi.

Bargdan oziqlantirish uchun azotli o'g'itlardan biri bo'lgan mochevinadan foydalanish maqsadga muvofiq. Mochevinadagi amid shaklidagi azot bargdan oziqlantirilganda ammiakli selitruga nisbatan kam energiya sarflagan holda metabolizmga kirishadi, bunda asparagin va glutamin singari dastlab ammiakka aylanmasdan bevosita azot almashinish jarayonini o'taydi. Mochevina suvda yaxshi eriydi. Shuningdek bu o'g'itning molekulalari o'simlik barglari tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi.

Mochevina eritmasining reaksiyasi neytral bo'lib, o'simlikka hech qanday salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Shuningdek, mochevina tarkibidagi ta'sir etuvchi modda eng yuqori (46%) hisoblanadi.

Mochevina eritmasi sepilgandan qeyin kechqurunga kelib, havo namligi ortadi va bug'doy barglarida shudring tomchilari paydo bo'ladi. Tadqiqotlarda barg orqali oziqlantirilganda donning sifat ko'rsatkichlari sezilarli ortishi kuzatiladi.

Olib borilgan tajriba natijalariga ko'ra, kuzgi bug'doyni boshqalash davrida 10-15 % karbamid eritmasi bilan oziqlantirilganda don tarkibidagi oqsil miqdori 1,0-1,5 % ga, kleykovina miqdori 2-3% ga ortadi. Shuningdek, o'simlik to'qimalarida xo'jayra shirasining biokimyoviy tarkibi o'zgarishi natijasida o'simlikning kasallik va zararkunandalarga chidamliligi ortadi.

- O'g'itni suspenziya tariqasida naychalash fazasida 7-8 kg, boshqalash fazasida 8-10 kg hisobida purkash.

- Suspenziya purkashda faqat karbamidli o'g'itni qo'llash.

Suspenziya bilan aralash holda kaliy va fosforli o'g'itlarni, gerbitsid, fungitsid va insektitsidlarni qo'llab birgalikda ishlatishni tashkil etish zarur.

Tajribalardan ma'lumki, yilning seryog'in kelishi g'alla zararkunandalari (zararli xasva, shilimshiq qurt, g'alla shiralari, g'alla arrakashi, gessen pashshasi va boshqa turdagi zararkunandalar) urchishi va zarar keltirishi kuzatiladi. Bundan tashqari havo haroratining nisbatan past bo'lishi, yog'ingarchilik va havoning nisbiy namligi g'alla

maydonlarida zamburug‘li (sariq va qo‘ng‘ir zang, markaziy viloyatlarda un shudringi va boshqa) kasalliklar yuzaga kelishi mumkin. Bu yilgi mavsumda ham kasalliklarning vujudga kelishi ehtimoli bor.

Yuqoridagi holatlardan kelib chiqib, suspenziya berishda o‘simliklarni himoya qilishga jiddiy e‘tibor qaratish uta muhim tadbir hisoblanadi.

Begona o‘tlarga qarshi kurash: Hozirgi kunda g‘allakorlarimizning oldida turgan dolzarb muammolardan biri g‘alla maydonlarida uchraydigan begona o‘tlarga qarshi kurashni o‘z vaqtida sifatli qilib o‘tkazish, g‘alla ekinlarida yuqori xosil olishda alohida ahamiyat kasb etadi.

O‘simliklarni himoya qilish ishlarini tizimli olib borish uchun birinchi navbatda erta bahorda ya‘ni g‘allaning tuplash davrida bir yillik efemer hamda boshqoli begona o‘tlar hamda kechroq unib chiqadigan sho‘ra, qo‘ytikan, ko‘p yillik va g‘allasimon begona o‘tlar turi va miqdorini (1m² maydonda) aniqlab, xaritaga tushirish lozim. Keyin shu asosda kimyoviy ishlov berish grafigini tuzish zarur.

Sho‘ra, qo‘ytikan, bundan tashqari ko‘p yillik va g‘allasimon begona o‘tlarning rivojlanish fazasi o‘rganilmasdan gerbitsid qo‘llash samarasiz bo‘lib, g‘alla o‘rimi davrida 1 gektar maydondan 5 – 18 sentnergacha don hosilining to‘kilib ketishiga sabab bo‘lmoqda.

G‘alla maydonlarida uchraydigan begona o‘tlarga qarshi kurash quyidagicha tabaqalashgan holda o‘tkaziladi:

Erta bahorda g‘allaning tuplash fazasida birinchi navbatda unib chiqadigan efemer va g‘allasimon begona o‘tlarning botanik tarkibi o‘rganilib 100% kimyoviy ishlov berish zarur.

Kechroq unib chiqadigan ko‘p yillik va bir yillik (pechak) hamda bahorda unib chiqqan g‘allasimon (yovvoyi suli) begona o‘tlarga kechroq ishlov o‘tkazish kerak.

Bir yillik ikki pallali begona o‘tlarga Granstar, Biostar, Dalstar, Granstar plyus kabi tizimli ta’sir etadigan gerbitsidlarni 15-20 gramm/ga hisobidan, g‘alla maydonlarida kechroq muddatlarda unib chiqadigan begona o‘tlarga qarshi Grantstar plyus 15 – 20 gr/ga, Starane va Atlantas - 0.25-0.3 l/ga me’yorida ishlatiladi.

Zararkunanda va kasalliklar. Sug‘oriladigan maydonlarning kengayishi bilan g‘alla zararkunandalarining ham yildan yilga ko‘payishi kuzatilmoqda. Don ekinlarini zararkunandalardan himoya qilishda kimyoviy kurashni tashkil qilish va o‘z vaqtida o‘tkazish yaxshi samara beradi. Don ekinlariga katta zarar keltiruvchi so‘ruvchi hashoratlardan shira, trips, zararli xasva, shilimshiq qurt hisoblanadi. Bularga qarshi kurashda Buldok 2.5 foiz e.k. 0.5 l/ga, Karate 5 foizli 0.15-0.20 l/ga, Summi – Alfa 20 foizli e.k 0.07 l/ga, Atilla 0.2-0.3 l/ga, Superfos 55 foizli e.k 0.5 l/ga ishlatiladi.

Yuqorida keltirilgan zararkunanda va hashoratlardan eng ko‘p zarar keltirayotgani zararli xasvadir. Xasva bug‘doy va arpa poyalari boshog‘ining shirasini so‘rishi natijasida hosil ancha kamayib ketadi. Xasva poyani kechroq zararlasi uning

ichidagi don puch va oqsil miqdori kamayadi va natijada bunday dondan tayyorlangan non sifatsiz, xamiri yopishqoq bo'lmaydi.

Shuning uchun ham zararli xasvaga qarshi kurash ishlari tizimli olib borish lozim. Buning uchun zararli xasvaning erta bahorda qishlov joyi aniqlanib (chunki zararli xasva imogalari to'p – to'p bo'lib qishlaydi) agrotexnik va mexanik usulda qarshi kurashiladi.

Qishlovdan chiqqan xasva imogalari, bahorda uyg'onishi bilan eng yaqin masofadagi bug'doy dalasiga yetib kelib, dala chetidan boshlab, dala ichiga 25 – 30 m masofagacha kirib boradi. Ayni shu davrda imogalarga qarshi kimyoviy kurash ishlari boshlanadi.

Xasva bilan zararlangan maydonlardan olingan urug'lik donning unib chiqishi 50 foizgacha kamayadi. Bitta urg'ochi xasva 100-180 va hatto 300 donagacha tuxum qo'yadi, 14 – 15 kundan so'ng lichinkalari paydo bo'ladi. Lekin lichinkalar 2 yoshdan 3 yoshga o'tgandan so'ngina kimyoviy kurashni boshlash kerak. Bunda kimyoviy kurashning samarasi yuqori bo'ladi. Agar dalada bir m² maydonda xasvadan ikki dona, shilimshiq qurtning lichinkasi beshtagacha uchrasa, kimyoviy kurashni albatta o'tkazish lozim. Bunda xasvaning imoga holidi yoki 2-3 yosh lichinkasi davrida kimyoviy ishlov berishda kimyoviy dorilarni suspenziyaga aralashtirib berish mumkin.

Boshqoli don ekinlarida bir qator kasalliklar uchraydi. Ularning asosiylariga qorakuyalar, un-shudring, zang va dog'lanish kasalliklarini kiritish mumkin. Shulardan bugungi kunda g'alla ekinlari uchun sariq zang kasalligi o'ta xavfli hisoblanadi. Sariq zang hatto don to'lish fazasida uchraganda ham 30-35 foizgacha hosil nobud bo'ladi. Kasallik ekinlarda erta boshlangan bo'lsa, misol uchun boshqoli chiqarish arafasida sariq zang kasalligining rivojlanish darajasi o'rtacha 50-60 foizga yetsa hosilning 34-40 foizi yo'qotiladi.

Zang kasalliklariga chidamli bo'lgan G'ozg'on, Hisorak, Hazrati Beshir, Yaksart, Yesovul, Jayxun, Bunyodkor, Farovon kabi kuzgi bug'doy navlarini ekish maqsadga muvofiqdir.

Zang kasalliklariga qarshi kimyoviy kurashish ishlari bug'doy o'simligi kasallik bilan 5% zararlanganda boshlanadi. Zaxkash va oldindan zang bilan kasalanishga moyil xududlarda esa zangga qarshi profilaktik kimyoviy kurash o'tkaziladi. Kimyoviy kurashda zang kasalligiga qarshi fungitsidlardan Folikur BT 0.3-0.5 l/ga, Kolasal 0.3-0.5 l/ga, Folkon 0.3-0.5 l/ga, Impakt 0.3-0.5 l/ga, Alto-super 33 foizli e.k 0.3 l/ga qo'llash yaxshi natija beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Шониёзов Б.К., Ортиков Т.К Внесение удобрений и формирование урожая амаранта //Журнал Актуальные проблемы современной науки, Москва, 2022 № 2 (125). -С.35-39
- 2.Дала тажрибаларини ўтказиш услуби. Т. УзПТИ, 2007. -145 б.
- 3.Irnazarov Sh.I. “Mineral o‘g‘itlarni turli me'yor va nisbatlarini kuzgi bug‘doy o‘simliklarinig fotosintetik faoliyatiga ta'siri ” “Science and innovation” International scientific journal, 2022, №1 (6) 286-287 b.
- 4.Irnazarov Sh.I. “Mineral o‘g‘itlarni turli me'yor va nisbatlarda qo‘llashning kuzgi bug‘doy hosildorligiga ta'siri ”. “Agro kimyu ximoya va o‘simlik karantini ” ilmiy amaliy jurnali, 2022, №4 41-42 b.
- 6.Irnazarov Sh.I., Xolmurodova A. “Angizli maydonlarda oq jo‘xori ekinidan yashil massa yetishtirish agrotehnologiya”.O‘zbekiston qishloq va suv ho‘jaligi” jo‘rnali, 2022, №11 33-34 b.
- 7.FAO (2020). “Fertilizer Use by Crop in Uzbekistan”. Food and Agriculture