

## KUZGI BUG'DOY YETISHTIRISHDA QO'LLANILGAN SHOLI POXOLI, MAHALLIY VA MA'DAN O'G'ITLAR MEYORLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI

*Mamadaliyev Muxammadkarim Zoyirjon o'g'li*

*Farg'ona davlat universiteti tayanch doktoranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kuzgi bug'doy parvarishida qo'llanilgan sholi poxoli, mahalliy va mineral o'g'itlar meyorlarining iqtisodiy samaradorligi bo'yicha tadqiqot natijalari bayon etilgan. Unga ko'ra, kuzgi bug'doyga sholi poxoli bilan birga 20 t/ga go'ng hamda ushbu fonda mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyorlari orqali oziqlantirish hisobiga 73,4% rentabellikga erishish mumkinligi aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** kuzgi bug'doy, sholi poxoli, mahalliy o'g'it, mineral o'g'itlar, don, hosildorlik, yalpi daromad, rentabellik.

**Abstract:** This article describes the results of research on the economic effectiveness of rice straw, local and mineral fertilizers used in winter wheat care. According to it, it was determined that 73.4% profitability can be achieved by feeding winter wheat with rice straw at the rate of 20 t/ha of manure and mineral fertilizers at the rate of  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ha.

**Key words:** winter wheat, rice straw, local fertilizer, mineral fertilizers, grain, productivity, gross income, profitability.

**Аннотация:** В статье описаны результаты исследований экономической эффективности рисовой соломы, местных и минеральных удобрений, применяемых при уходе за озимой пшеницей. По нему определено, что рентабельность 73,4% можно достичь при подкормке озимой пшеницы рисовой соломой из расчета 20 т/га навоза и минеральными удобрениями из расчета  $N_{100}P_{75}K_{50}$  кг/га.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, рисовая солома, местные удобрения, минеральные удобрения, зерно, урожайность, валовой доход, рентабельность.

**Kirish.** Har yili Respublikamizda g'alla hosilini nes-nobud qilmay yig'ishtirib olish, ichki bozorda bug'doy narxini barqarorligini ta'minlash maqsadida qator farmon va qarorlar imzolanadi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023 yil 24 iyundagi 255-sonli qaroriga asosan 1 mln 283 ming tonna tovar bug'doyni davlat resursi sifatida qabul qilish bo'yicha qaror qabul qilingan. Ushbu qarorga muvofiq, bug'doy yetishtiruvchilar o'z xohishlariga ko'ra yetishtirilgan tovar bug'doyni belgilangan dislokatsiyadan ortiqcha topshirishi mumkin. Bu borada kuzgi bug'doy don hosilini oshirish, ishlab chiqarish harajatlarini kamaytirib, gektaridan yuqori daromad olish muhim ahamiyatga ega. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining natijadorligi birinchi navbatda yerdan va keyin ishlab chiqarish resurslaridan foydalanish samaradorligiga bog'liq. Yerdan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi ishlab chiqarish vositalari kabi undan olingan yalpi daromadni yoki ishlab chiqarish hajmini maydonga taqqoslash natijalari orqali tavsiflanadi. Qishloq xo'jaligida yerdan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi qiymat va mahsulot ko'rsatkichlarida tavsiflanadi. Asosiysi qiymat ko'rsatkichlari – yalpi daromad, sof foyda, rentabellik [1]. Demak, qishloq xo'jaligi ekinlaridan, xususan kuzgi bug'doydan ham yuqori hosil yetishtirishda resurs tejankor agrotexnik tadbirlarni qo'llash, shu bilan birga yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishish nazarda tutilishi lozim. Shundan kelib chiqqan holda, asosiy ekin sifatida parvarishlangan sholi maydonlarida kuzgi bug'doydan yuqori hosil olish agrotadbirlarini ishlab chiqish bilan birga qo'llanilgan agrotexnika tadbirlarining yuqori rentabelli yo'nalishlarini aniqlash muhim vazifalardan biridir.

**Tadqiqot uslublari.** Tadqiqotlar 2020-2023 yillar mavsumida kuzgi bug'doy ekilgan o'tloqi saz tuproqlar sharoitida olib borilgan bo'lib, bug'doyni unib chiqishi, tup soni, don hosildorligi va sifat ko'rsatkichlariga sholi poxoli, mahalliy va mineral o'g'it meyorlarining ta'sirini aniqlashda "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" [2] uslubiy

qo'llanmasidan foydalanildi. Tadqiqotlarda 6 t/ga meyorda sholi poxoli alohida va unga qo'shimcha ravishda 10 va 20 t/ga meyorlarda go'ng qo'llanilgan fonlarda mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga hamda  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga meyorlarini kuzgi bug'doy parvarishlashda iqtisodiy samaradorligiga ta'siri o'rganildi. Nazorat sifatida o'g'itsiz hamda ishlab chiqarish sharoitida kuzgi bug'doyda tavsiya etilgan  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga meyorlari olinib, o'rganilgan variantlar nazoratga nisbatan taqqoslab borildi.

**Tadqiqot natijalari.** O'tloqi saz tuproqlar sharoitida asosiy ekin sifatida ekilgan sholidan so'ng kuzgi bug'doy yetishtirishda qo'llanilgan 6 tonna sholi poxoli, mahalliy va mineral o'g'itlar meyorlarinig iqtisodiy samaradorligini aniqlashda 2022 yil ma'lumotlarini asos qilib oldindi [3, 4]. Chunki, har yili ishlab chiqarishda urug'lik, mineral o'g'itlar, yoqilg'i-moylash materiallari, texnika xizmati xarajarlari, mehnatga haq to'lash hamda yetishtirilgan donning xarid narxlarining o'zgarib turganligi bunga sabab bo'ldi va olingan iqtisodiy tahlil ma'lumotlari 1-jadvalda keltirildi. 2020-2023 yillar mavsumida olingan don hosildorligi o'rtacha miqdorlari hisoblanib variantlar bo'yicha xarajatlar shunga asosan hisob-kitob qilindi. Tajribada 1-variant nazorat bo'lib, hech qanday o'g'it qo'llanilmagan. Ushbu variantda o'rtacha don hosili 25,3 s/ga ni tashkil etib, yetishtirilgan don xisobiga sotishdan tushgan daromad 6832467,8 so'm/ga ni, ishlab chiqarish xarajatlari 6905426,1 so'm/ga ni va rentabellik darajasi -1,1 % ni tashkil etgan bo'lsa, ishlab chiqarish sharoitida keng qo'llanilayotgan  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga mineral o'g'itlar meyori ta'sirida 59,3 s/ga don hosili olindi. Ushbu 2-variantda ko'rsatkichlar tegishlicha, sotishdan tushgan daromad 16005691,6 so'm/ga, ishlab chiqarish xarajatlari 10801037,3 so'm/ga, sof daromad 5204654,3 so'm/ga va rentabellik darajasi 48,2 % ga teng bo'lganligi aniqlandi. Tajribaning 3 va 4 variantlari tadqiqot maqsadidan kelib chiqqan holda asosiy ekinga sholi maydonlarida qolib ketadigan uning poxoli hisobga olinib 6 tonna meyori belgilangan va unga sarflanadigan xarajatlar xisobga kiritilmagan. Ushbu variantlarda faqatgina qo'llanilgan mineral o'g'itlar va barcha variantlar kabi agrotexnika xarajatlari hisoblandi. Unga ko'ra, 6 tonna sholi poxoli siderat sifatida foydalanilib, mineral o'g'itlar 50 % ga kamaytirib

$N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga qo'llanilgan 3-variantda o'rtacha don hosildorligi 45,4 s/ga ni tashkil etdi. Sotishdan tushgan daromad 12267351,4 so'm/ga, ishlab chiqarish xarajatlari esa 9151331,2 so'm/ga teng bo'lib, sof daromad 3116020,2 so'm/ga va rentabellik 34,0 % ni tashkil etdi. 4-variantda esa don hosili 3,1 s/ga yuqori bo'lgani sotishdan tushgan daromadni 827947,2 so'mga yuqori bo'lishini, biroq, mineral o'g'itlar  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga qo'llanilishi, mineral o'g'itlar xarid narxlari yuqori bo'lganligi hisobiga ishlab chiqarish xarajatlari ham 836582,7 so'm/ga ortdi. Rentabellik darajasi esa 3-variantga nisbatan 2,9 % ga kamayganligi aniqlandi. Tajribaning 5 va 6 variantlarida sholi poxoliga qo'shimcha 10 t/ga go'ng qo'llanilgan bo'lib, ushbu fonda faqat sholi poxoli qo'llanilganga nisbatan yuqori ko'rsatkichlar qayd etildi. Bunga yuqorida ta'kidlanganidek, go'ng qo'llanilishining ahamiyati yana bir bor o'z tasdig'ini topdi. Unga ko'ra, ushbu fonda mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyor qo'llanilgan 5-variantda don hosili o'rtacha 56,9 s/ga ni tashkil etgan bo'lsa, 6-variantga nisbatan taqqoslanganda 3,3 s/ga don hosili kamroq bo'lganligi kuzatildi. Shuningdek, sotishdan tushgan daromad gektar hisobiga 895807,7 so'm ga, ishlab chiqarish xarajatlari 836582,7 so'm, sof daromad 59225,0 so'mga kamroq bo'lganligi aniqlandi. Rentabellik darajasi esa 4,1% ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Ushbu holatda ham sotishdan tushgan daromad, sof foyda don hosili yuqoriligi bilan, rentabellik darajasi esa o'g'itlar meyoridagi farqlanish hisobiga olinganligi bilan izohlanadi. Tajribalarda mineral o'g'itlardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun sholi poxoliga qo'shimcha 10 t/ga meyorida go'ng qo'llashning iqtisodiy ma'lumotlar tahlili yuqorida keltirildi. Tajribada belgilangan nazorat, o'g'itsiz variantdan farqi aniq kuzatilgan bo'lsa, ishlab chiqarish sharoitida belgilangan mineral o'g'itlar  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga meyorida qo'llanilgan variantga nisbatan taqqoslanganida esa  $N_{100}P_{75}K_{50} + 6$  t sholi poxoli + 10 t/ga go'ng qo'llanilgan 5-variantda sotishdan tushgan daromad 648996,7 so'm/ga, ishlab chiqarish xarajatlari 1111846,9 so'm/ga kamroq, lekin sof daromad 462850,2 so'm/ga va rentabellik darajasi esa 10,3% ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Shu fonda 6-variantda  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga meyorda mineral o'g'itlar qo'llanilishi hisobiga yetishtirilgan don

60,2 s/ga ga teng bo'lib, sotishdan tushgan daromad 246811,0 so'm/ga, sof foyda 522075,2 so'm/ga va rentabellik darajasi 6,2 % ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Demak, gektariga 6 t sholi poxoli va 10 t/ga go'ng qo'llash hisobiga mineral o'g'itlarni  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyorga kamaytirish va 10,3 % ga yuqori rentabellikka erishish mumkin. Tajribaning keyingi fonida belgilangan sholi poxoliga qo'shimcha 20 t/ga go'ng meyori belgilangan bo'lib, ushbu fonda ham mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga va  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga meyorlari qo'llanilgan. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, ushbu fonda ham oldingi variantlardagi kabi qonuniyat kuzatildi. Mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyori qo'llanilgan 7-variantda kuzgi bug'doyning don hosili 63,8 s/ga gani tashkil etib, sotishdan tushgan daromad 17222841,6 so'm, ishlab chiqarish xarajatlari 9929701,5 so'mni tashkil etib, sof daromad rentabellik eng yuqori ko'rsatkichni qayd etdi. Unga ko'ra, sof daromad 7293140,1 so'mni, rentabellik 73,4 % ni tashkil etdi. Xuddi shu 6 t sholi poxoli + 20 t/ga go'ng fonida mineral o'g'itlarning  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga meyori qo'llanilgan 8-variantda esa kuzgi bug'doyning don hosili 65,2 s/ga ni tashkil etib, 7 - variantga nisbatan taqqoslaganda 1,4 s/ga ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Ma'lumotlar jadvalda keltirilgan. Shuningdek, 8-variantda donni sotishgan tushgan daromad 17604882,2 so'mni, ishlab chiqarish xarajatlari 10756284,2 so'mni, sof daromad 6848597,9 so'mni va rentabellik darajasi 63,7 % ni tashkil etdi. Ushbu variantda qayd etilgan natijalar ishlab chiqarish sharoitida keng qo'llanilayotgan va tavsiya etilgan mineral o'g'itlarning  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga meyori hech qanday go'ng yoki sholi poxolisiz qo'llanilgan 2-variant bilan taqqoslanganda sof daromad gektaridan 1643943,6 so'mga, rentabellik 15,5 % ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Biroq, 6 t sholi poxoli +20 t/ga go'ng qo'llanilgan fonda mineral o'g'itlarning eng kam  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyori qo'llanilgan variantga nisbatan esa sof daromad 444542,2 so'mga, rentabellik 9,7 % ga kam ekanligi aniqlandi.

1-jadval

**Kuzgi bug'doy yetishtirishda qo'llanilgan sholi poxoli, mahalliy va ma'dan o'g'itlar meyorlarining iqtisodiy samaradorligi**

T/r	Tajriba variantlari	Mineral o'g'itlar meyori, kg/ga	o'rtacha 3 yilda don hosili, s/ga	Sotishdan tushgan daromad, so'm/ga	Ishlab chiqarish xarajatlari, ming so'm	Sof daromad, so'm	Rentabellik darajasi, %
1	Nazorat	o'g'itsiz	25,3	6832467,8	6905426,1	-72958,3	-
2		N <sub>200</sub> P <sub>140</sub> K <sub>100</sub>	59,3	16005691,6	10801037,3	5204654,3	48,2
3	6 t sholi poxoli	N <sub>100</sub> P <sub>75</sub> K <sub>50</sub>	45,4	12267351,4	9151331,2	3116020,2	34,0
4		N <sub>150</sub> P <sub>105</sub> K <sub>75</sub>	48,5	13095298,6	9987913,9	3107384,7	31,1
5	10 t go'ng+6 t sholi poxoli	N <sub>100</sub> P <sub>75</sub> K <sub>50</sub>	56,9	15356694,9	9689190,4	5667504,5	58,5
6		N <sub>150</sub> P <sub>105</sub> K <sub>75</sub>	60,2	16252502,6	10525773,1	5726729,5	54,4
7	20 t go'ng+6 t sholi poxoli	N <sub>100</sub> P <sub>75</sub> K <sub>50</sub>	63,8	17222841,6	9929701,5	7293140,1	73,4
8		N <sub>150</sub> P <sub>105</sub> K <sub>75</sub>	65,2	17604882,2	10756284,2	6848597,9	63,7

Shuningdek, 8-variantda donni sotishgan tushgan daromad 17604882,2 so'mni, ishlab chiqarish xarajatlari 10756284,2 so'mni, sof daromad 6848597,9 so'mni va rentabellik darajasi 63,7 % ni tashkil etdi. Ushbu variantda qayd etilgan natijalar ishlab chiqarish sharoitida keng qo'llanilayotgan va tavsiya etilgan mineral o'g'itlarning N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> kg/ga meyori hech qanday go'ng yoki sholi poxolisiz qo'llanilgan 2-variant bilan taqqoslanganda sof daromad gektaridan 1643943,6 so'mga, rentabellik 15,5 % ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Biroq, 6 t sholi poxoli +20 t/ga go'ng qo'llanilgan fonda mineral o'g'itlarning eng kam N<sub>100</sub>P<sub>75</sub>K<sub>50</sub> kg/ga meyori qo'llanilgan variantga nisbatan esa sof daromad 444542,2 so'mga, rentabellik 9,7 % ga kam ekanligi aniqlandi. Umuman olganda, o'tloqi saz tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy parvarishlashda asosiy ekinga ekilgan sholidan so'ng sholi poxolidan siderat o'g'it sifatida foydalanib, qo'shimcha 20 t/ga go'ng qo'llanilishi tavsiya etilgan N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> kg/ga mineral o'g'itlar meyori qo'llanilganga nisbatan mineral o'g'itlar nisbatan kamroq N<sub>100</sub>P<sub>75</sub>K<sub>50</sub> va N<sub>150</sub>P<sub>105</sub>K<sub>75</sub> kg/ga meyorlarda qo'llanilishi mineral o'g'itlar samaradorligini oshirish



bilan birga eng yuqori sof daromad 7293140,1; 6848597,9 so‘m/ga va rentabellik 73,4; 63,7 % bo‘lishiga erishildi.

**Xulosa** qilib aytish mumkinki, o‘tloqi saz tuproqlar sharoitida asosiy ekin sifatida ekilgan sholidan so‘ng kuzgi bug‘doy yetishtirishda 6 t/ga sholi poxolidan 20 t/ga go‘ng bilan birga foydalanish va mineral o‘g‘itlarni  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga meyorida qo‘llash o‘rganilgan variantlar orasida eng yuqori 65,2 s/ga don hosili olishni ta‘minlagan bo‘lsa, shu fonda mineral o‘g‘itlar  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga meyorida qo‘llash eng yuqori 73,4 % rentabellikka erishildi va iqtisodiy jihatdan samarali ekanligi aniqlandi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. O.Soatov. Yer resurslaridan foydalanish iqtisodiy samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlari. Agro ilm – O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. -Toshkent, 2012.- №1(21). – B. 78-79.

2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. –Тошкент. 2007.-148 б.

3. A.Turdaliyev, M.Mamadaliyev. Kuzgi bug‘doy don hosiliga sholi poxoli, mahalliy va mineral o‘g‘itlar meyorlarining ta‘siri. Agro ilm – O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. -Toshkent, 2023. №3 (96). – B. 6-7.

4. A.T.Turdaliyev, M.Z.Mamadaliyev. Kuzgi bug‘doyning umumiy va mahsuldor poyalar sonini o‘zgarishiga mahalliy va mineral o‘g‘itlar ta‘siri. “Qishloq xo‘jaligida resurs tejoychi innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanishning ilmiy-amaliy asoslari”. Halqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman. Andijon-2023 y. 113-116-b.