

TAKRORIY EKINDA SHOLINING O‘SISHI, RIVOJLANISHIGA ILDIZDAN TASHQARI OZIQLANTIRISHNING TA‘SIRI

Do‘sov Xayrulla Jumaniyozovich

Urganch davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

ORCID: 0000-0002-6974-3772

Annotatsiya. Ilmiy maqolada Xorazm viloyatining o‘rtacha sho‘rlangan o‘tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida sholini takroriy ekinda ko‘chatidan yetishtirishda ildizdan tashqari oziqlantirishda ekish oldi urug‘i+tuplanish+naychalash tizimida preparatlardan Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga va Edagum SM 400 ml/t+400+450 ml/ga me‘yorlarida qo‘llab parvarishlash 1m² dagi umumiy va mahsuldor poyalar miqdorini ko‘p shakllanishini ta‘minlab, gektaridan 6,9-8,9 s qo‘shimcha don hosili yetishtirilishi keltirilgan.

Kalit so‘zlar: sholi, o‘shishni boshqaruvchi preparatlar, ildizdan tashqari oziqlantirish, o‘simlik bo‘yi, don hosili.

Аннотация. В научной статье показано, что при возделывании риса в повторной культуре на среднесоленых лугово-аллювиальных почвах Хорезмской области внекорневая подкормка по системе «предпосевная обработка семян + кущения + трубкавание» с применением препаратов Авангард Старт (1,0 л/т + 1,0 + 2,0 л/га) и Эдагум СМ (400 мл/т + 400 + 450 мл/га) способствует формированию большего количества общих и продуктивных побегов на 1 м², обеспечивая дополнительный урожай зерна в размере 6,9–8,9 ц/га.

Ключевые слова: рис, регуляторы роста, внекорневая подкормка, высота растений, урожай зерна.

Abstract. The scientific article demonstrates that under the conditions of moderately saline meadow-alluvial soils of the Khorezm region, in rice cultivation as a repeated crop using the transplanting method, foliar feeding according to the system “seed pre-treatment + tillering stage + booting stage” with the application of Avangard Start at rates of 1.0 L/t + 1.0 + 2.0 L/ha and Edagum SM at rates of 400 mL/t + 400 + 450 mL/ha promoted the formation of a higher number of total and productive stems per m², ensuring an additional grain yield of 0.69–0.89 t/ha.

Keywords: rice, growth regulators, foliar feeding, plant height, grain yield

Kirish. Dunyo qishloq xo‘jaligi amaliyotida bugungi kunda tuproqni muhofaza qilish, unumdorligini saqlash va oshirish, yangi innovation texnologiyalarni qo‘llash orqali ekinlardan yuqori hosil olish uchun o‘simliklarga asosiy mikroelementlar (B, Mo, Cu, Zn, Fe, Mn), mezoelementlar (Ca, Mg, S) hamda yetkazib beriladigan elementlar (N, P, K) to‘g‘ri qo‘llanilishi hisobiga mahsulot yetishtirish tannarxi kamayishiga erishilmoqda. Ko‘pchilik rivojlangan davlatlarda o‘simlikka mikroelementlar kompleksini 100% miqdorda kiritish evaziga NPK ning tuproqqa qo‘llaniladigan miqdorini 30% gacha kamaytirmoqda [5].

Turli xil kompleksli mikroo‘g‘itlar va aminokislotalardan foydalanish sholining o‘sov davrida ekinlarning fotosintez potentsialining o‘shishi barg maydonining kattalashishi hisobiga sodir bo‘lgan [1]. Tadqiqotlarda kuzgi bug‘doyni ildizdan tashqari qo‘shimcha oziqlantirish o‘simliklarning mahsuldor tuplanishiga ta‘sir qilib, ildizdan tashqari oziqlantirish qo‘llanilganda 1,4-1,5 ta teng bo‘lib, o‘simlik barg sathi 15,6-42,2 sm² gacha oshishi, o‘simliklardagi kechadigan fotosintez jadalligi va fiziologik jarayonlarning kechishiga ijobiy ta‘sir qilishi qayd qilingan [4].

Materiallar va uslublar. Dala tajribalari 2021–2023 yillarda Xorazm viloyati Urganch tumanida joylashgan Urganch davlat universiteti o‘quv tajriba xo‘jaligining o‘rtacha darajada sho‘rlangan o‘tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida sholining davlat reyestriga kiritilgan “Iskandar” navini takroriy ekinda o‘shishi, rivojlanishi va hosildorligiga turli tarkibli o‘simliklarning o‘shishini boshqaruvchi preparatlarning ta‘sirini o‘rganishga qaratilib, tadqiqotlar 13 ta variantda, 3 takrorlikda, 3 yarusda joylashtirilib umumqabul qilingan uslublarda olib borildi [2, 3]. Dala tajribalarida o‘simliklarning o‘shishini boshqaruvchi Avangard Start preparati bilan sholi urug‘i-1,0 l/t; urug‘i+tuplanish

davrida-1,0 l/t+1,0 l/ga; urug‘i+naychalash davrida-1,0 l/t+2,0 l/ga; urug‘i+tuplanish+naychalash davrida -1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga, Edagum SM bilan urug‘i-400 ml/t; urug‘i+tuplanish davrida-400 ml/t+400 ml/ga; urug‘i+naychalash davrida-400 ml/t+450 ml/ga; urug‘i+tuplanish+naychalash davrida-400 ml/t+400+450 ml/ga, Zerebra Agro preparati bilan urug‘i-100 ml/t; urug‘i+tuplanish davrida- 100 ml/t+100 ml/ga; urug‘i+naychalash davrida-100 ml/t+200 ml/ga; urug‘i+tuplanish+naychalash davrida-100 ml/t+100+200 ml/ga me‘yor va tartiblarda ildizdan tashqari oziqlantirib o‘rganildi.

Natijalar va munozara. Dala tajribalarida sholi ko‘chatidan yetishtirish uchun ekish oldi urug‘lar Avangard Start (1,0 l/t), Edagum SM (400 ml/t), Zerebra Agro (100 ml/t) preparatlari bilan ishlov berilib, may oyining tajriba yillari (2021-2023 yy) 17-20 may kunlari ko‘chatxonada ekildi. Dala tajriba maydonida asosiy ekin kuzgi bug‘doy don hosili yig‘ishtirib olingandan so‘ng, takroriy ekin sholi yetishtirish uchun yer tayyorlandi, so‘ngra dala 5 sm qalinlikda sug‘orilib, ko‘chatxonadan tayyor bo‘lgan ko‘chatlar olib kelinib, 20x15x3 sxemada, 1m² da ko‘chatlar 100 dona (gektariga 1 mln.dona) hisobida qo‘l kuchi yordamida ekildi.

Olingan tajriba ma‘lumotlariga ko‘ra, tajribaning dastlabki 2021 yilida ildizdan tashqari oziqlantirish o‘tkazilmagan N₁₅₀P₁₀₅K₁₀₅ (FON)-nazorat 1-variantda o‘simlik bo‘yi 115,3 sm, 1 m² da umumiy poyalar 307,8 dona, mahsuldor poyalar 271,5 donani tashkil etdi. Tajribada turli tarkibli preparatlar bilan sholini ildizdan tashqari oziqlantirish o‘tkazilishi o‘simlik bo‘yi, 1m² da umumiy poyalar va mahsuldor poyalar sonining shakllanishiga ijobiy ta‘sir etganligi kuzatildi. Masalan, Avangard Start preparati bilan ildizdan tashqari oziqlantirish o‘tkazilgan 2-3-4-5-variantlarda o‘simlik bo‘yi 118,8; 123,2; 120,5; 125,1 sm, 1m² dagi umumiy poyalar soni 318,2;

334,0; 322,2; 338,2 dona, mahsudor poyalar 286,5; 306,4; 299,8; 313,8 donani tashkil etgan bo'lsa, Edagum SM preparati bilan oziqlantirilgan 6-7-8-9-variantlarda bu ko'rsatkichlar, tegishli 117,2; 121,4; 118,6; 123,5 sm, 324,1; 330,5; 320,8; 336,3 dona/m², 282,6; 301,9; 296,3; 308,9 dona/m², Zerebra Agro preparati bilan oziqlantirilgan 10-11-12-13-variantlarda esa, tegishli 116,5; 118,7; 117,9; 120,3 sm, 312,6; 326,8; 320,7; 333,7 dona/m², 285,2; 295,3; 288,4; 300,3 dona/m² bo'lganligi qayd etildi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, tajribada ildizdan tashqari oziqlantirish samaradorligi sholini qaysi o'suv davrida qo'llanilishiga bog'liq ekan. Ildizdan tashqari oziqlantirishda faqat ekish oldi sholi urug'lari preparatlar bilan ishlov berilgan (FON + Avangard Start 1,0 l/t, FON+ Edagum SM 400 ml/t, FON+Zerebra Agro 100 ml/t) 2-6-10-variantlarda eng past ko'rsatkichlar qayd etildi. Shuningdek, sholini ekish oldi urug'larga ishlov berilib, tuplanish fazasida ildizdan tashqari oziqlantirilgan (FON + Avangard Start 1,0 l/t+1,0 l/ga, FON+ Edagum SM 400 ml/t+400 ml/ga, FON+Zerebra Agro 100 ml/t+100 ml/ga) 3-7-11-variantlarda o'suv davrida faqat naychalash davrida bargdan oziqlantirilgan (FON + Avangard Start 1,0 l/t+2,0 l/ga, FON+ Edagum SM 400 ml/t+450 ml/ga, FON+Zerebra Agro 100 ml/t+200 ml/ga) 4-8-12-variantlarga nisbatan tegishli o'simlik bo'yi 2,7; 2,8; 1,7 sm, 1m² dagi umumiy poyalar soni 11,8; 9,7; 6,1 dona, mahsudor

poyalar 6,6; 5,6; 6,9 donaga, ildizdan tashqari oziqlantirish o'tkazilmagan N₁₅₀P₁₀₅K₁₀₅ (FON)- nazorat 1-variantga nisbatan tegishli 7,9; 6,1; 3,4 sm, 26,2; 22,7; 19,0 dona, 34,9; 30,4; 24,0 dona yuqori bo'lganligi hisobga olindi.

Dala tajribalarida sholini takroriy ekinda ko'chatidan yetishtirishda ildizdan tashqari oziqlantirishda o'simliklarni o'sishi, rivojlanishi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar preparatlarni ekish oldi urug'i+tuplanish+naychalash tizimida Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga va Edagum SM 400 ml/t+400+450 ml/ga me'yorlarida qo'llanilgan 5-9-variantlarda qayd etilib, nazorat 1-variantga nisbatan tegishli o'simlik bo'yi 9,8; 8,2 sm, 1m² dagi umumiy poyalar soni 30,4; 28,5 dona, mahsudor poyalar 42,3; 37,4 donaga yuqori va ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Xulosa. Xorazm viloyatining o'rtacha sho'rlangan o'tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida sholini takroriy ekinda ko'chatidan yetishtirishda ildizdan tashqari oziqlantirish ekish oldi urug'i+tuplanish+naychalash tizimida preparatlardan Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga va Edagum SM 400 ml/t+400+450 ml/ga me'yorlarida qo'llab parvarishlash sholini jadal o'sishi, rivojlanishi bilan birga 1m² dagi umumiy va mahsuldor poyalar miqdorini ko'p shakllanishini ta'minlab, gektaridan 79,2-81,5 sentner yoki 6,9-8,9 sentner yuqori sholi don hosili yetishtirilishi tajribalarda aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Абдряев М.Р., Шарапов И.И., Шарапова Ю.А. Влияние листовых подкормок на урожайность и качество зерна новых сортов озимой пшеницы в условиях Среднего Поволжья // International Journal of Humanities and Natural Sciences. vol.10-1. С.117-120.
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI. Toshkent. 2007. B.180.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М: Колос, 1985. Б. 351.
4. Мирзаев Ш.Ф. и др. Влияние некорневой подкормки на формирование продуктивных органов и урожайность зерна озимой пшеницы Актуальные вопросы развития аграрной науки в современных экономических условиях материалы IV-ой Межд. научно-прак. конф. 2015. С 3-6.
5. <https://www.agbz.ru/articles/listovaya-podkormka>.