

KUZGI ARPA NAVLARINING QISHLAB CHIQISH DARAJASIGA VA MAHSULDOR POYALAR SONIGA MINERAL O'G'IT ME'YORLARINING TA'SIRI

Xudayberdieva Shahlo Abduvali qizi, tayanch doktorant,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada lalmikor yerlarda arpaning kuzgi Lalmikor va duvarak Mushtarak navlarini qishlab chiqish darajasiga hamda mahsuldor poyalar soniga mineral o'g'itlarni uyg'unlashgan holda ta'siri yuzasidan olingan tadqiqot natijalari bayon qilingan. Tajribalardan ma'lum bo'lishicha, Lalmikor navida qishlab chiqish darajasi mineral o'g'itlar gektariga N50P50K50 kg qo'llanilganda eng yuqori 83,0 %, Mushtarak navida esa 81,9 % ni tashkil etdi. 1 m² dagi mahsuldor poyalar soni Lalmikor navida gektariga N40P40K40 kg qo'llanilganda 226,7 dona bo'lib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 24,4 dona bo'ldi. Mushtarak navida ham shu variantda yuqori natija kuzatilib, Lalmikor naviga nisbatan 5,2 dona kam bo'lganligi qayd etildi.

Kalit so'zlar: arpa, Lalmikor, Mushtarak, mineral o'g'it, qishlab chiqish, mahsuldor poyalar, tuplanish.

Аннотация. В статье описаны результаты исследований влияния минеральных удобрений на уровень перезимовки осенних сортов ячменя Лалмикор и Дуварак Муштарак и количество продуктивных стеблей в засушливых землях. По данным опытов, уровень перезимовки у сорта Лалмикор был самым высоким при внесении N50P50K50 кг минеральных удобрений на гектар, а у сорта Муштарак составил 81,9%. Количество продуктивных стеблей на 1 м² составило у сорта Лалмикор при внесении N40P40K40 кг на гектар 226,7 шт. по сравнению с 24,4 шт. в контроле без удобрения. Высокий результат в этом варианте отмечен и у сорта Муштарак, отмечено, что он на 5,2 единицы меньше, чем у сорта Лалмикор.

Ключевые слова: ячмень, Лалмикор, Муштарак, минеральное удобрение, зимовка, продуктивные стебли, комкование.

Abstract. The article describes the results of studies of the influence of mineral fertilizers on the level of overwintering of autumn barley varieties Lalmikor and Duvarak Mushtarak and the number of productive stems in arid lands. According to the experiments, the level of overwintering in the Lalmikor variety was the highest when applying N50P50K50 kg of mineral fertilizers per hectare, and in the Mushtarak variety it was 81.9%. The number of productive stems per 1 m² for the Lalmikor variety when applying N40P40K40 kg per hectare was 226.7 pieces. compared to 24.4 pcs. in control without fertilizer. A high result in this variant was also noted for the Mushtarak variety; it was noted that it was 5.2 units less than for the Lalmikor variety.

Key words: barley, Lalmikor, Mushtarak, mineral fertilizer, wintering, productive stems, clumping.

Kirish. Respublikamizning lalmikor yerlarida kuzgi arpaning ekish muddati, me'yori va ozuqalarga bo'lgan talabini maqbul-lashtirish bo'yicha ilmiy-tadqiqotlar deyarli o'tkazilmagan.

Shu munosabat bilan respublikamizning lalmikor yerlarida asosiy ozuqa ekini bo'lgan arpa navlarini yetishtirish texnologiyasining muhim elementlari – ekish muddati, ekish me'yori va mineral o'g'itlar me'yorini ishlab chiqish muhim ahamiyatga egadir.

Z.Yarkulovanning tadqiqotlarida biologik kuzgi Mavlono navining qishga chidamliligi Bolg'ali naviga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Ekish muddatlari va o'g'it me'yorlariga bog'liq holda eng kam qishga chidamlilik Mavlono navi bo'yicha o'g'itsiz variant 86,0% eng yuqori qishga chidamlilik Fon+N₆₀ variantida 89,9 % ni, Bolg'ali navda 82,1, 90,3% tashkil qilgan. 15-noyabrda ekilgan o'simliklar 1-oktyabrda ekilgan o'simliklarga nisbatan qishga chidamliroq ekanligi kuzatildi. Bunday holat ikkala navda ham kuzatilgan [4,5].

Kuzgi arpa kuzgi o'suv davri oxirigacha 2-3 tadan 3-4 tagacha tuplana olsa optimal vaqtda ekilganligi e'tirof etilgan. Moldova Respublikasining Balti cho'li sharoitida kuzgi arpa sentiyabr oyining uchinchi o'n kunligi va oktyabr oyining birinchi o'n kunligi maqbul ekish muddati hisoblanadi [1]

Bu muddatda ekilgan o'simlik kuzgi o'suv davri tugaguniga qadar 2-4 ta poya hosil qilib, qishlab chiqish uchun o'simlik tanasi-

da barcha moddalarni yig'ib oladi va normal holatga kelib oladi.

L'vov milliy agrar universitetining tajriba maydonida 2010-2012 yillarda bahorgi arpa navlariga mineral o'g'itlarni ta'siri tahlil qilganda mineral o'g'it me'yori oshib borishi bahorgi arpa hosili oshganligi kuzatilgan. "Gelios" naviga gektariga N₃₀P₃₀K₃₀ kg qo'llanganda o'rtachadon hosildorligi 44,4 s/ga bo'lgan bo'lsa, mineral o'g'itlar me'yorini N₇₅₊₇₅P₇₀K₉₀ kg/ga oshirish don hosilini o'rtacha 64,8 s/ga bo'lishiga olib kelgan. "Vodogray" navida mineral o'g'itlar me'yorini oshirish hosilini kamayishiga olib kelgan, eng kam hosil N₃₀P₃₀K₃₀ kg/ga qo'llanilganda 40,9 s/ga, eng yuqori hosil esa N₆₀₊₆₀P₆₀K₈₀ kg/ga 56,5 s/ga, N₇₅₊₇₅P₇₀K₉₀ kg/ga oshirish 56,0 s/ga bo'lganligi qayd etilgan [2]

S.A.Chepes, Ye.S.Chepeslarning olib borgan tadqiqotlarida kuzgi arpaning Siluet navini o'suv davri oxirida saqlanib qolgan o'simliklar 1 m² da nazorat variantida 214 dona (63 %), bo'lgan bo'lsa, N₄₀P₆₀K₄₀ kg/ga mineral o'g'itlar qo'llanilgan variantda nazoratga nisbatan 61 dona (17 %) yuqori, Lares navining nazorat variantida 233 dona (75 %), N₄₀P₆₀K₄₀ variantida nazoratga nisbatan 70 dona (8 %) yuqori va Polet navida esa nazorat variantida 225 dona (73 %), N₄₀P₆₀K₄₀ variantida nazoratga nisbatan 61 dona (10 %) yuqori bo'lganligini aniqlashgan [3]

Yuqoridagilardan kelib chiqib, Jizzax viloyatining lalmikor yerlarining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida arpaning kuzgi va duvarak navlarini qishlab chiqish darajasiga va mahsuldor poyalar

Arpa navlarining umumiy va mahsuldor poyalar soniga mineral o'g'itlarning ta'siri (2022 yil)

Var.	Navlar	O'g'it me'yori, kg/ga	Bir tupda mahsuldor poyalar soni, dona	1 m ² dagi umumiy poyalar soni, dona	1 m ² dagi mahsuldor poyalar soni, dona
1	Lalmikor	Nazorat (o'g'itsiz)	1,0	224,1	202,3
2		N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	1,2	242,5	221,3
3		N ₄₀ P ₄₀ K ₄₀	1,4	253,4	226,7
4		N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀	1,2	245,1	223,6
5	Mushtarak	Nazorat (o'g'itsiz)	1,0	211,3	197,6
6		N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	1,1	237,8	214,6
7		N ₄₀ P ₄₀ K ₄₀	1,3	247,6	221,5
8		N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀	1,1	238,6	217,5

soniga mineral o'g'itlar ma'yorini aniqlashni tadqiqotning asosiy maqsadi qilib oldik.

Material va uslublar. Dala tajribalarini Lalmikor dehqonchilik ilmiy – tadqiqot institutining markaziy tajriba xo'jaligida o'tkazildi. Tajriba ob'ekti arpaning kuzgi Lalmikor va duvarak Mushtarak navlarini o'g'itsiz nazorat variantga mineral o'g'it me'yorlarini N-30, 40, 50, P-30, 40, 50, K-30, 40, 50, kg. hisobida qo'llab variantlari o'zaro taqqoslandi. Ekish me'yori 2,5 mln.dona/ga hisobida. Tajribada ma'danli o'g'itlardan ammiakli selitra - NH₄NO₃ (N-34 %), ammofos -NH₄H₂PO₄ (N-11-12 %, P₂O₅-44-46 %) va kaliy xlorid - KCl (K₂O-60%) qo'llanildi.

Tadqiqotlarda barcha kuzatuvlar tuproq va o'simlik namunalari tahlillari hamda hisob kitoblar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (2014) [6] qo'llanmasi asosida o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Arpa navlarini qishlab chiqish darajasiga mineral o'g'itlarning ta'siri sezilarli darajada bo'ldi. Tajribada o'rganilgan har ikkala navda ham mineral o'g'itlar me'yori oshib borishi bilan nobut bo'lgan maysalar kamayib bordi. Qishlab chiqish darajasi eng kam ko'rsatkich nazorat o'g'itsiz variantlarda kuzatilib navlarga mos ravishda 74,7 va 73,0 %, nobut bo'lgan o'simliklar esa tegishli 25,3 va 27,0 % bo'lganligi kuzatildi.

Lalmikor navida qishlab chiqqan o'simliklar nazorat o'g'itsiz variantga nisbatan N₃₀P₃₀K₃₀ kg/ga qo'llanilgan variantda 5,6 % (16,8 dona), N₄₀P₄₀K₄₀ kg/ga qo'llanilgan variantda 7,8 % (26,6 dona) va N₅₀P₅₀K₅₀ kg/ga qo'llanilgan variantda esa 8,3 % (29,5 dona) yuqori bo'lgan bo'lsa, nobud bo'lgan o'simliklar esa variantlarga mos ravishda 5,6 % (11,6 dona); 8,7 % (15,5 dona) va 8,3 % (16,2 dona) kam bo'lganligi qayd etildi. Mushtarak navida ham yuqoridagi qonuniyat saqlanib qoldi.

Arpa navlarining umumiy va mahsuldor poyalar soniga min-

eral o'g'itlarning ta'siri yuzasidan olingan ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan. Bir tupda mahsuldor poyalar soni Lalmikor navida variantlar bo'yicha 1,0-1,4 donagacha, Mushtarak navida 1,0-1,3 donagacha bo'ldi.

Umumiy poyalar soni Lalmikor navida eng kam ko'rsatkich nazorat o'g'itsiz variantda kuzatilib 1 m² da 224,1 dona, N₃₀P₃₀K₃₀ kg/ga qo'llanilgan variantda nazoratga nisbatan 18,4 donaga, N₄₀P₄₀K₄₀ kg/ga qo'llanilgan variantda 29,3 donaga va N₅₀P₅₀K₅₀ kg/ga qo'llanilgan variantda esa 21,0 donaga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Mushtarak navida ushbu ko'rsatkichlar nazorat variantga nisbatan tegishli 26,5; 36,3 va 27,3 donaga ko'p bo'ldi.

Lalmikor navining nazorat o'g'itsiz variantida 1 m² dagi umumiy poyalar soni, Mushtarak naviga nisbatan 12,8 dona ko'p bo'ldi. Eng yuqori natija mineral o'g'itlar N₄₀P₄₀K₄₀ kg/ga qo'llanilgan variantda navlarga mos ravishda 253,4 va 247,6 dona bo'lganligi kuzatildi.

Mahsuldor poyalar soni arpaning Lalmikor navida nazorat o'g'itsiz variantda 1 m² da 202,3 dona bo'lib, eng yuqori ko'rsatkich mineral o'g'itlar gektariga N₄₀P₄₀K₄₀ kg qo'llanilgan variantda 226,7 dona bo'ldi. Mineral o'g'it me'yorini N₅₀P₅₀K₅₀ kg/ga oshirish mahsuldor poyalar sonini kamayishiga olib keldi. Chunki lalmi yerlarda namlikni yetishmasligi sababli o'g'itlarni o'zlashtirishi qiyinlashadi. Mushtarak navida ham yuqoridagi qonuniyat kuzatildi.

Xulosa qilib aytganda, Jizzax viloyatining lalmikor yerlarini och tusli bo'z tuproqlari sharoitida arpaning kuzgi Lalmikor navi duvarak Mushtarak naviga nisbatan qishga chidamliroq ekanligi isbotlandi. Mahsuldor poyalar soni ko'p va yuqori hosil olish uchun gektariga mineral o'g'itlarni N₄₀P₄₀K₄₀ kg me'yorida qo'llash maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR:

1. Бусенко З.М. Влияние способов и сроков посева на структуру урожая, урожайность озимого ячменя сорта Силует на светло-каштановых почвах Волгоградской области //Аграрный Вестник Урала -2009. №9 - С. 65-67.
2. Потопляк О.І. Формування врожаю сортів ячменю ярого залежно від удобрення в умовах західного лісостепу / О.І.Потопляк // Вестник Сумського національного аграрного університету. 2013. № 3. С. 104-107.
3. Чепес С.А. Сорта и удобрения – резервы повышения эффективности производства зерна озимого ячменя./ С.А.Чепес, Е.С.Чепес // Научный журнал КубГАУ, №26(2), феврал 2007 года. С.5
4. Яркулова З.Р. Кузги арпа ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсири (Қашқадарё вилояти мисолида). З.Р.Яркулова // Диссертация q.x.f.f.d., Тошкент 2019. В-85-86.
5. Ismoilov V., Tursunov S. JAVDAR NAVLARI HOSIL STRUKTURASINING AYRIM ELEMENTLARIGA EKISH MUDDATLARI VA MINERAL O'G'ITLARNI TA'SIRI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. D5. – С. 88-93
6. Nurmatov Sh., Mirzajonov Q., Avliyoyqulov A., Bezborodov G., Ahmedov J., Teshayev Sh., Holiqov B., Niyozaliev B., Hasanova F., Mallabaev N., Tillabekov B., Ibragimov N., Abdualimov Sh, Shamsiev A., Isaev S. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent 2014. – B. 175

O'ZBEKISTON AHOLISINI OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHDA O'SIMLIK LARNING O'RNINI

Choriyeva Gulbaxor Shotemirovna,
Toshkent davlat agrar universiteti o'qituvchisi.

Anotatsiya. Ushbu maqolada aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda o'simliklarning o'rne va ularning inson hayoti uchun muhimlik darajasi haqida shu bilan birga o'simliklarni rezerv hajmini oshirish va yo'qolishining oldini olish haqida ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Kalit so'zlar: O'simlik xomashyolari, xayvon xom ashyolari, korxanalar turlari, fizik-kimyoviy yo'qotishlar, biologik yo'qotishlar, kimyoviy yo'qotishlar, biologik yo'qotishlar, kimyoviy yo'qotishlar

Abstract. In this article, scientific research was carried out about the role of plants in providing the population with food products and their importance for human life, and at the same time, about increasing the volume of plant reserves and preventing their loss.

Key words: Plant raw materials, animal raw materials, types of enterprises, physical and chemical losses, biological losses, chemical losses, biological losses, chemical losses

Аннотация. В данной статье проведены научные исследования о роли растений в обеспечении населения продуктами питания и их значении для жизнедеятельности человека, а также об увеличении объема растительных запасов и предотвращении их утраты.

Ключевые слова: Растительное сырье, животное сырье, виды предприятий, физические и химические потери, биологические потери, химические потери, биологические потери, химические потери,

Kirish. Aholining oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlanishi davlatning oziq-ovqat xavfsizligi borasidagi siyosatiga ham bog'liq. Chunki mamlakat miqyosida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi unga bo'lgan mamlakat ehtiyojini tashqi omillarga (chet el davlatlariga) bog'lanmagan holda ta'minlashi lozim. Shuning natijasida mamlakat miqyosida siyosiy-iqtisodiy hamda ijtimoiy barqarorlik ta'minlanadi. O'zbekiston Respublikasi sobiq ittifoq tarkibida bo'lgan davrda uning un va un mahsulotlariga bo'lgan talabi asosan respublikaga chetdan keltiriladigan mahsulotlar evaziga qondirilardi. Chunki mamlakat miqyosida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi unga bo'lgan mamlakat ehtiyojini tashqi omillarga (chet el davlatlariga) bog'lanmagan holda ta'minlashi lozim. Shuning natijasida mamlakat miqyosida siyosiy-iqtisodiy hamda ijtimoiy barqarorlik ta'minlanadi. O'zbekiston Respublikasi sobiq ittifoq tarkibida bo'lgan davrda uning un va un mahsulotlariga bo'lgan talabi asosan respublikaga chetdan keltiriladigan mahsulotlar evaziga qondirilardi.

Mutaxassislarining ta'kidlashicha, inson salomatligi va umrining uzoqligi 70% uning ovqatlanish va hayot tarziga, 20% tibbiy xizmat holatiga va 10% uning hayotiy tug'ma ko'rsatkichlariga bog'liq. Keltirilgan ma'lumotlar inson salomatligining holati va umrini uzaytirishda oziq – ovqat va uni ishlab chiqaruvchi sanoatning ahamiyati haqida aniq tasavvur beradi.

Oziq – ovqat mahsulotlarini aholining faol va sog'lom turmush ehtiyoji uchun zarur miqdorda sotib olish kafolatlangan jismoniy va iqtisodiy imkoniyati – uning yashashi, jamiyatning sotsial barqarorligi va mamlakatda pozitiv demografik holatning asosiy shartidir.

Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibi turlicha bo'ladi. Bunday turli tumanlik mahsulot tarkibidagi moddalarning miqdori bilan belgilanadi. Oziq-ovqat xom ashyolari tarkibida uglevodlar, yog'lar, suv, qandlar kabi moddalar bo'ladi.

Uglevodlar. Meva va sabzavot quruq moddasining ko'p qismini (90%) uglevodlar tashkil 5 etadi. Yoshi o'tgan odamning sutkadagi o'rtacha ratsioni hazm etish bo'yicha 500 g uglevoddan tashkil

topishi kerak. Meva va sabzavot uglevodlariga qandlar, kraxmal, sellyuloza, gemitsellyulozalar, pektin moddalar kiradi. Meva va sabzavotda asosan monosaxaridlar (geksosalar), glyukoza, fruktoza va disaxaridlardan saxaroza mavjud. Ozroq miqdorda arabinoza, ksiloza, mannoza, galaktoza, riboza, ramnoza, sorboza kabi monosaxaridlar va maltoza, gensiobioza kabi disaxaridlar hamda o'z tuzilishi bo'yicha qandlarga yaqin bo'lgan olti atomli spirtlar (mannit, sorbit) mavjud. Inson organizmida glyukoza va fruktoza bevosita qonga so'riladi. Shuning uchun ular tez va yaxshi hazm bo'ladi.

Saxaroza esa organizmda mavjud bo'lgan invertaza fermenti yordamida gidrolizlanadi, natijada glyukoza va fruktoza hosil bo'ladi. Qandlar shirin ta'mi bilan ajralib turadi. Shirinlik chegarasi (shirin ta'm sezilarli bo'lgan minimal konsentratsiya) fruktoza uchun 0,25%, glyukoza uchun 0,55% saxaroza uchun esa 0,38% ni tashkil etadi. Ta'm ko'rsatkichlari meva va sabzavot tarkibidagi nafaqat qand miqdoriga, balki kislota, oshlovchi moddalar, efir moylari va boshqa birikmalarga ham bog'liq. Meva va sabzavotlarning ta'm ko'rsatkichlarini baholash uchun ularning qand-kislota ko'rsatkichlari topiladi.

Qand-kislota ko'rsatkichi deganda, qandning foizdagi miqdorining kislotaning foizdagi miqdoriga nisbati tushuniladi. Mevalardagi qand miqdori o'rtacha 8 – 14% ni tashkil etadi, uzumda u ancha ko'p (18 – 22, ba'zan 26% gacha). Urug'li mahsulotlarda qandlardan fruktozaning miqdori ko'proq, glyukoza va saxarozaning miqdori kam. Gilos, olcha va olxo'ri (vengerka), uzum va boshqa rezavor mevalarning tarkibida glyukoza boy, saxaroza esa deyarli yo'q. O'rik va shaftolida saxaroza ko'p, monosaxaridlar esa ancha kam. Sabzavotda o'rtacha 4% qandlar mavjud. Ildizmevalar (lavlagi, sabzi), ayniqsa, poliz ekinlari (tarvuz, qovun)da qand miqdori ancha ko'p.

Tomatlar, baqlajon, qalampir, rangli karam, sabzida glyukoza va fruktoza, yashil no'xatda esa saxaroza ko'proq. Qayta ishlash jarayonida qandlarning xossalari va ularning o'zgarishi texnologik rejimni tanlashga va tayyor mahsulot sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Qandlar suvda, ayniqsa, issiq suvda yaxshi eriydi. Qandlar