

ARPA NAVLARINING QISHGA CHIDAMLILIGIGA EKISH MUDDATLARI VA O'G'ITLASH ME'YORLARINING TA'SIRI

Zulayho Raximovna Yarkulova

Buxoro davlat universiteti Biologiya kafedrası o'qituvchisi, q/x. fanlari PhD

mamatov.tulkin@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu ishda kuzgi arpaning eng yuqori qishga chidamlilik xususiyatlari Qashkadaryo viloyati sug'oriladigan yerlari sharoitida kuzgi va duvarak navlar uchun o'rganilgan bo'lib, bu navlar uchun eng optimal ekish muddat 15-oktyabr ekanligi aniqlangan. Kuzgi Mavlono duvarak Bolg'ali naviga nisbatan qishga chidamliroq ekanligi isbotlangan.

Kalit so'zlar: kuzgi arpa, Mavlono, duvarak Bolg'ali, arpa navlari, ekish muddatlari, chidamlilik.

EFFECT OF SOWING TERMS AND FERTILIZATION RATES ON WINTER RESISTANCE OF BARLEY VARIETIES

Zulayho Raximovna Yarkulova

Lecturer, Department of Biology, Bukhara State University, PhD in Agricultural
Sciences

mamatov.tulkin@mail.ru

ABSTRACT

In this study, the highest winter hardiness characteristics of autumn barley were studied for autumn and round varieties in the conditions of irrigated lands of Kashkadarya region, and it was determined that the optimal sowing period for these varieties is October 15. Autumn Mevlana has proven to be more winter-hardy than the wall-mounted navigator.

Keywords: autumn barley, Mevlana, Duvarak Hammer, barley varieties, sowing dates, hardiness.

KIRISH

Bugungi kunda dunyoda arpa yetishtirishda resurs tejamkor texnologiyalarni qo'llash hisobiga sifatli va mo'l hosil olishga katta ahamiyat berilmoqda. Arpa yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish, yangi navlarni yaratilishi hamda ularni ishlab chiqarishga joriy etish natijasida so'nggi 16 yilda ekilish maydoni qisqarsa-da, hosildorlik oshishi hisobiga yalpi don yetishtirish o'zgarmagan. Dunyo bo'yicha kuzgi arpa 1930 yilda 35

mln. ga maydonga ekilib, yalpi hosil 40,8 mln t, hosildorligi 1,1 t/ga, 1950 yilda muvofiq holda 38,8 mln/ga, yalpi hosil 46,1 mln. tonna, hosildorlik 1,2 t/ga, 2000 yilda 61,7 mln.ga, yalpi hosil 141,9 mln. tonna, hosildorlik 2,3 t/ga, 2016 yilda 46,9 mln.ga ekilib, yalpi hosil 141,2 mln. tonnani, hosildorlik 3,01 t/ga ni tashkil etgan.

Dunyoda g'alla etishtiruvchi mamlakatlar arpa seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyasining ilg'or usullari, xususan, ekish muddatlari va me'yorlari, o'g'itlash tizimi, sug'orish muddati va me'yorlari hisobiga don hosildorligi va sifatini oshirib bormoqda. Oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashda boshqoli don ekinlari, jumladan arpa navlari hosildorligi va sifatini oshirish bugungi kundagi g'allachilikdagi eng muhim ahamiyatga molik vazifalardan biri hisoblanadi.

Respublikamiz qishloq xo'jaligi tizimi bugungi kunda tubdan yangilanib bormoqda. Barcha tarmoqlardagi singari, g'allachilik sohasida ham keng qamrovli tadbirlar amalga oshirilib, sohada zamonaviy agrotexnologiyalar har bir tuproq-iqlim sharoitlarida joriy etilayotganligi natijasida bugungi kunda 8377 ming tonna don hosili olishga erishilmoqda. Respublikamizni yanada rivojlashtirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi doirasida «...mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, qishloq xo'jaligida resurslarni tejaydigan zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish»ga alohida e'tibor berilgan. Bu borada arpa yetishtirish agrotexnologiyasini takomillashtirish borasida ilmiy izlanishlar muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Kuzgi arpaning qishga chidamligi hosildorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Qishga chidamlilik navning biologik xususiyatlariga, qish davridagi harorat rejimiga, o'simlikning rivojlanish fazasiga, nam bilan ta'minlanganligiga, qo'llanilgan ma'danli o'g'itlar me'yoriga, ekish muddatlariga bog'liq holda o'zgaradigan ko'rsatkichdir [1; 296-b., 2; 24-b., 3; 20-b. 4; 7; 8; 9; 10.].

Kuzgi arpaning past haroratga chidamliligi ushbu ekinni yetishtirish arealini belgilovchi asosiy omil hisoblanib, o'rganilgan navlarda bu ko'rsatkich 45,8-84,6%ni tashkil etgan [6; 24-b.]. Qishga chidamliligi yuqori va yotib qolishga chidamli kuzgi arpa navlari uning hosildorligi oshishini ta'minlaydi [5; 28-b.].

O'zbekiston Respublikasining qishi nisbatan iliq, ayniqsa respublikaning janubiy mintaqasida (Qashqadaryo viloyati) 2009-2012 yillar ma'lumotlari bo'yicha harorat dekabr oyida 3,8-6,1°C, yanvarda 3,1-6,8 °C, fevralda 4,3-8,3 °C tashkil qilgan. Shunga qaramasdan kuzgi arpani qish davrida zararlanishi va nobud bo'lishi kuzatiladi. Bunday hollarda ekinzorlar siyraklashadi, bahorda o'sishning boshlanishi kechikadi, rivojlanishi sekinlashadi va hosildorlik pasayadi.

Kuzda ekilgan arpa sovuqdan zararlanisa barglari sarg'ayishi, tuplanish tugunini zararlanishi qo'ng'ir tusga kirishi, ildizlari quruq va qo'ng'ir tusga kirishi bilan xarakterlanadi. Sog'lom o'simliklar o'simlik o'sishi boshlangandan keyin barglarini

yashil bo'lishi, tuplanish tugunini shirali, ildizlarni oq rangda, sersuv bo'lishi bilan ajralib turadi.

Demak, kuzgi arpa qishga chidamliligi navning irsiy xususiyati va o'stirish davomida shakllanadigan yashash muhitiga bog'liq.

Yuqorida keltirilgan omillar birgalikda yuqori mahsuldorlikka ega o'simlikning shakllanishini ta'minlaydi. Sug'oriladigan sharoitda kuzgi arpa tup qalinligi, o'simlik va uning mahsuldorligini shakllanishi O'zbekiston Respublikasi sharoitida kuz, qish, bahorgi davrda o'simliklarning tup qalinligi, barglar yuzasi, boshqadagi donlar soni va boshqa ko'rsatkichlar asosida shakllanadi.

NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasining sug'oriladigan yerlarida kuzgi arpa o'simligining yaxshi qishlab chiqishi uchun qish tushguncha har bir o'simlikda ikkitadan beshtagacha poyalarning hosil bo'lishi maqbul bo'ladi. Tadqiqotlarimizda arpaning kuzgi Mavlono va duvarak Bolg'ali navlarida 1 oktyabrda ekilgan variantlarda kuzda 1m² dagi o'simliklar soni Mavlono navida 335,2dan 346,6 gacha, Bolg'ali navida 330,0dan 336,3 donagacha bo'lishi, bahorga kelib bu ko'rsatkichlar 288,4 dan 302,1 donagacha, 271,4dan 281,1 donagacha kamayishi hamda qishlovdan chiqqan o'simliklar 86,0dan 87,2 % gacha 82,1dan 83,7%gacha o'zgarishi kuzatildi. (1-jadval)

Tadqiqotlarimizda arpaning kuzgi Mavlono, duvarak Bolg'ali navlarida eng yuqori qishga chidamlilik 15-oktyabrda ekilgan variantlarda bo'lishi qayd qilindi. Ekish muddatlarini 15-oktyabrdan oldin (1.X, 15.X) yoki kech (1.XI, 15.XI)da o'tkazish o'simliklarni qishga chidamliligini kamaytiradi. Bunday holat Mavlono va Bolg'ali navlari bo'yicha barcha varianlarda kuzatildi.

1-jadval

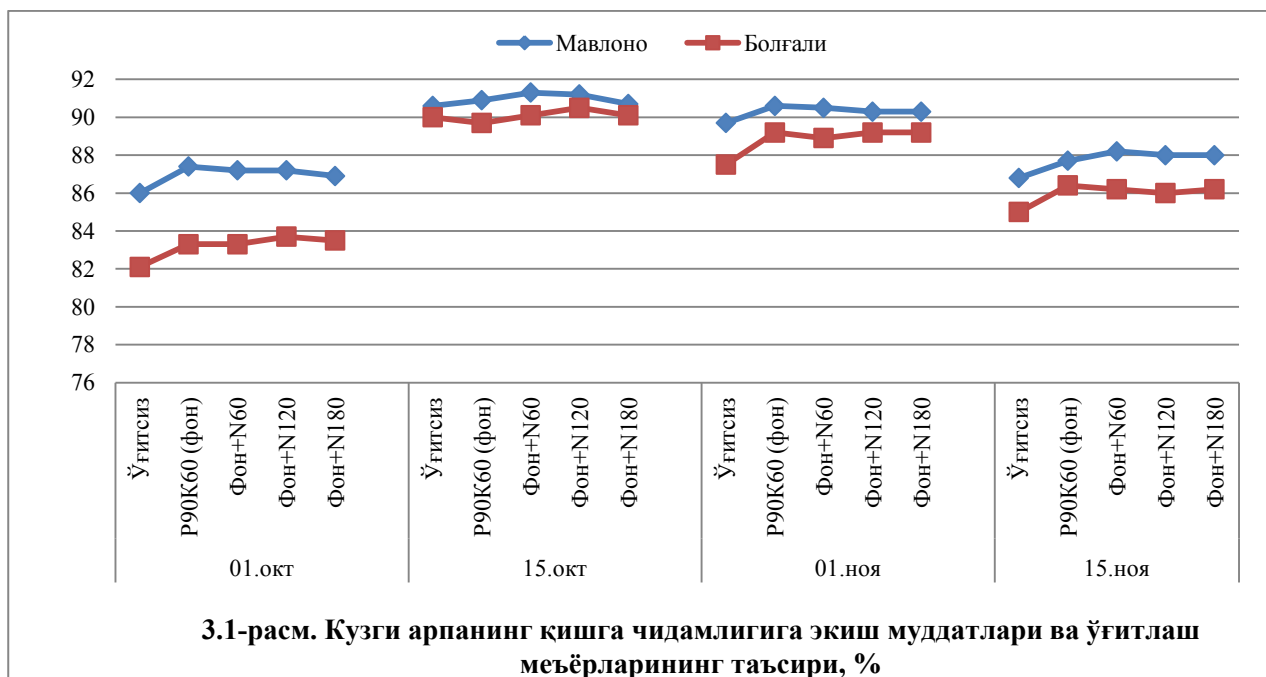
Arpa navlarining qishga chidamliligiga ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarining ta'siri (2009-2012yy.)

Ekish muddatlari	O'g'itlash me'yorlari, kg/ga	1 m ² da o'simliklar soni		
		kuzda, dona	bahorda, dona	qishga chidamlilik, %
Mavlono				
01.X	O'g'itsiz	335,2	288,3	86
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	345	301,5	87,4
	Fon+N ₆₀	346,6	302,2	87,2
	Fon+N ₁₂₀	345,8	301,5	87,2
	Fon+N ₁₈₀	346,1	300,8	86,9
15.X	O'g'itsiz	342,4	310,2	90,6
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	350	318,2	90,9

	Fon+N ₆₀	351,5	320,9	91,3
	Fon+N ₁₂₀	350,8	319,9	91,2
	Fon+N ₁₈₀	350,1	317,5	90,7
01.XI	O'g'itsiz	327,4	293,7	89,7
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	340,2	308,2	90,6
	Fon+N ₆₀	341,6	309,1	90,5
	Fon+N ₁₂₀	340,9	307,8	90,3
	Fon+N ₁₈₀	341,3	308,2	90,3
15.XI	O'g'itsiz	320,5	278,2	86,8
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	326,4	286,3	87,7
	Fon+N ₆₀	325,7	287,3	88,2
	Fon+N ₁₂₀	326,5	287,3	88
	Fon+N ₁₈₀	325,9	286,8	88
Bolg'ali				
01.X	O'g'itsiz	330,5	271,3	82,1
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	335,4	279,4	83,3
	Fon+N ₆₀	336,3	280,1	83,3
	Fon+N ₁₂₀	335,7	281,0	83,7
	Fon+N ₁₈₀	336,2	280,7	83,5
15.X	O'g'itsiz	333,9	300,5	90
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	338,3	303,5	89,7
	Fon+N ₆₀	339,2	305,6	90,1
	Fon+N ₁₂₀	337,7	305,6	90,5
	Fon+N ₁₈₀	336,9	303,5	90,1
01.XI	O'g'itsiz	322,5	282,2	87,5
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	330,3	294,6	89,2
	Fon+N ₆₀	331,8	295,0	88,9
	Fon+N ₁₂₀	330,5	294,8	89,2
	Fon+N ₁₈₀	331,4	295,6	89,2
15.XI	O'g'itsiz	315,6	268,3	85
	P ₉₀ K ₆₀ (fon)	320,6	277,0	86,4
	Fon+N ₆₀	321,7	277,3	86,2
	Fon+N ₁₂₀	320,5	275,6	86
	Fon+N ₁₈₀	320,9	276,6	86,2

Biologik kuzgi Mavlono navining qishga chidamliligi Bolg'ali naviga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Tajribamizda ekish muddatlari va o'g'it me'yorlariga bog'liq

holda eng kam qishga chidamlilik Mavlononavi bo'yicha o'g'itsiz variant 86,0 % eng yuqori qishga chidamlilik Fon+N₆₀ variantida 89,9 % ni, Bolg'ali navda mos ravishda 82,1 va 90,3% tashkil qildi. 15-noyabrda ekilgan o'simliklar 1 oktyabrda ekilgan o'simliklarga nisbatan qishga chidamliroq ekanligi kuzatildi. Bunday holat ikkala navda ham kuzatildi.



3.1-расм. Кузги арпанинг қишга чидамлигига экиш мuddатлари ва ўғитлаш меъёрларининг таъсири, %

XULOSA

Arpaning kuzgi Mavlono, duvarak Bolg'ali navlarida eng yuqori qishga chidamli 15-oktyabrda ekilgan variantlarda bo'lishi, ekish muddatlarini 15-oktyabrdan oldin (1 X) yoki kech (1.XI; 15.XI) da o'tkazish o'simliklarni qishga chidamligini kamaytiradi. Biologik kuzgi Mavlono navining qishga chidamligi duvarak Bolg'ali nava nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Tajribamizda ekish muddatlari va o'g'it me'yorlariga bog'liq holda eng kam qishga chidamlilik Mavlono navi bo'yicha o'g'itsiz variantda 86,0 %, eng yuqori qishga chidamlilik Fon+N₆₀ variantida 89,9 % ni, Bolg'ali navida mos holda 82,1 % va 90,3 % ni tashkil qilgan.

REFERENCES

- Сычев, В.Г. & Шафран, С.А. (2013). *Агрохимические свойства почв и эффективность минеральных удобрений*. - Москва, -296 с.
- Громова, Н.В., Есаулко, А.Н., Беловолова, А.А. & Гречишкина, Ю.И. (2018). Влияние систем удобрений и способов обработки почвы на реакцию почвенного раствора чернозема выщелоченного и урожайность озимого ячменя. *Агрохимический вестник*. - № 4. - 24-26.

3. Дмитриев, В.Е. (2006). Динамика формирования продуктивного стеблестоя и зерна ярового ячменя. *Зерновое хозяйство*. № 7. -20-21.
4. Xalilov, N. & Xo'jamqulov, Q. (2006). Kuzgi arpa ekish muddatlari va me'yorlarining hosildorlikka ta'siri. *Sug'oriladigan yerlar qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasi muammolari, Qashqadaryo*. –137-138.
5. Лейних П.А. (2005)ю *Влияние доз и соотношений минеральных удобрений на урожайность и качество сортов ячменя (эколог, БИОС-1, сонет) на дерново-мелкоподзолистой тяжелосуглинистой почве*. Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Пермь. -28 с.
6. Репко, Н.В. (2005). *Оценка исходного материала озимого ячменя на зимостойкость и продуктивность в условиях Ростовской области*. Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Краснодар. -24 с.
7. Яркулова З.Р. & Халилов Н.Х. (2018). Влияние нормы посева и дозы минеральных удобрений на урожайность ячменя осеннего посева при орошении. *«Вестник» Мичуринского государственного аграрного университета, г. Мичуринск, Россия,- №2.- 95-99*
8. Яркулова З.Р. (2018). Влияние сроков посева и нормы минеральных удобрений на урожайность озимого ячменя. *«The latest research in modern science: experience, traditions and innovations» Proceedings of the VII International Scientific Conference. USA, 20-21 June.-65-68*
9. Yarkulova Z. (2019). Influence of timing of crops and norms of mineral fertilizers for winter barley yield. *Asian Journal of Science and Technology.- vol. 10.- 9669-9670*
10. Yarkulova Z. & Khalilov N. (2019). Influence of Seeding Norms and Mineral Fertilizer Rate on the yield of Winter Barley. *International Journal of Recent Technology and Engineering Volume-8, Issue-3S.-508-510.*