

**ARPA NAV VA
DURAGAYLARI HAMDA
SELEKSIYA ISHLARI****СОРТА И ГИБРИДЫ
ЯЧМЕНЯ И
СЕЛЕКЦИОННАЯ РАБОТА****VARIETIES AND HYBRIDS
OF BARLEY AND
BREEDING WORK****UO'K: 633.16; 633.256****Sarmanov Sherzod
Shermaxmatovich**Qarsh davlat universiteti,
Agrokimyo va ekologiya
kafedrası q.x.f.d., professori v.b.,
tel: +99893 423 07 01 ; elektron

pochta:

navruzbek2007@gmail.ru**Tursunova Alfiya
Shomurodovna**Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti
tayanch doktoranti.**Tel:+99899 459 97 77;** elektron

pochta:

alfiyatursunova1989@gmail.com

Annotatsiya: Mamlakatimizda yetishtirilgan arpa hosilining 10-15% oziq-ovqat sanoati uchun xom ashyo sifatida ishlatiladi, arpa doni tarkibida odam organizmida tez hazm bo'ladigan karbonsuvlar, har xil aminokislotalar, oqsil va mineral moddalar ko'p saqlanadi. G'allachilikda don hosildorligi va sifatini oshirishda mavjud bo'lgan barcha imkoniyatlardan, birinchi navbatda, yuqori mahsuldor navlardan foydalanish ularni biologik xususiyatlarini o'rganib, ular bilan to'g'ri munosabatda bo'lish ijobiy natijalarga erishish mumkin.

Kalit so'zlar: Arpa, don, seleksiya, do'ragaylar, nav, namuna, manba, sifat, oqsil, natura, hosildorlik, kasallik, chidamlilik.

Аннотация: 10-15% ячменя, выращенного в нашей стране, используется в качестве сырья для пищевой промышленности, в зерне ячменя содержится много быстроусвояемых углеводов, различных аминокислот, белков и минеральных веществ. Достичь положительных результатов можно, используя все имеющиеся возможности повышения урожайности и качества зерна в зерновом хозяйстве, прежде всего путем изучения его биологических свойств и использования высокоурожайных сортов.

Ключевые слова: ячмень, зерно, селекция, сорт, образец, источник, качество, белок, урожайность, заболевания, устойчивость.

Annotation: 10-15% of the barley grown in our country is used as a raw material for the food industry, barley grain contains a lot of quickly digestible carbohydrates, various amino acids, proteins and minerals. Positive results can be achieved by using all available opportunities to increase the yield and quality of grain in grain farming, primarily by studying its biological properties and using high-yielding varieties.

Key words: Barley, grain, breeding, variety, sample, source, quality, protein, productivity, diseases, resistance.

Kirish. Mamlakatimiz g'allakorlari yalpi don salmog'ini oshirish uchun astoydil mehnat qilmoqdalar. Jumladan, arpa sug'oriladigan va lalmi yerlarda yetishtiriladigan asosiy yem-xashak

ekini hisoblanadi, shuningdek, arpa oziq-ovqat sanoatida ham keng qo‘laniladi. Arpaning donning oziq sifatining yuqori bo‘lishi bilan uning kimyoviy tarkibi boshqa ekinlardan farq qiladi. Ayniqsa oqsil miqdori boshqa ekinlarga (bug‘doy, sulii, tariq) nisbatan ko‘p.

O‘zbekiston Respublikasi hudida ekish uchun tavsiya etilgan Davlat reestirga kiritilgan barcha arpa navlari O‘zbekiston seleksiyasida yaratilgan. Shu bilan birgalikda biologik imkoniyatlaridan to‘liq holda foydalanish, erta pishar, sho‘rga qirg‘oqchilikka, issiqqa, sovuqqa, yotib qolishga, kasalliklarga chidamli navlar yaratish borasida ancha ishlar qilishga to‘g‘ri keladi.

Shu boisdan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020—2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5853 son farmoni qishloq xo‘jaligida iqtisodiy isloxlarning izchil o‘tkazilishida, aholining turmush farovonligini tubdan yaxshilashda olimlar oldida turgan muhim masaladir [1].

Mamlakatimiz g‘allakorlari yalpi don salmog‘ini oshirish uchun astoydil mehnat qilmoqdalar. O‘tkazilayotgan ilmiy izlanishlar, ilg‘or ho‘jaliklar tajribalari sug‘oriladigan maydonlarda hosildorlikni 50-60 s/ga, lalmi maydonlarda esa hosildorlikni 25-30 s/ga va undan ham oshirish imkoniyatlari mavjudligini ko‘rsatmoqda. Ammo, keyingi yillarda sug‘oriladigan yerlarda arpa hosildorligi gektaridan o‘rtacha 25-30 s/ga, lalmi maydonlarda 12-15 s/ga dan oshmayotganligi aniqlandi. Yetishtirilayotgan donning sifati esa ko‘p hollarda yem-xashak uchun to‘g‘ri kelayotganligi, pivoboplik va oziq-ovqat (perilovka, arpa yormasi va boshqalar) maxsulotlari ishlab chiqarish sanoatining talablariga to‘liq javob bermayapdi [5].

G‘allachilikda don hosildorligi va sifatini oshirishda mavjud bo‘lgan barcha imkoniyatlardan, birinchi navbatda, yuqori mahsuldor navlardan foydalanish ularni biologik xususiyatlarini o‘rganib, ular bilan to‘g‘ri munosabatda bo‘lish ijobiy natijalarga erishish yo‘lida boshlang‘ich manbalar yaratish dolzarb masalalardan biri bo‘lib hisoblanadi [2-3].

Ammo har qanday yaxshi nav ham ekish sifati yuqori bo‘lgan yuqori navdor urug‘likdan ekilgandagina hamda urug‘larni ko‘paytirish jarayonida barcha agrotexnika qoidalariga to‘g‘ri amal qilinsa, kasallik va hasharotlardan holi bo‘lsa, u xech qachon o‘z irsiy xususiyatlarini, potensial hosildorlik imkoniyatlarini yo‘qotmaydi [4].

Tadqiqot maqsadi. Bahorgi arpaning tashqi muhitning noqulay omillariga (issiqqa va qurg‘oqchilikka)chidamli hamda qimmatli –xo‘jalik belgilari bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan birlamchi manbalarini yaratishdan iborat.

2025 yil hosili uchun jami 27 ta kombinatsiyada 81 ta duragaylar ekib o‘rganilib, shundan 18 ta kombinatsiyada F1 bo‘g‘inida, 9 ta kombinatsiyada F2-F4 bo‘g‘inlarida seleksiya ishlarini olib borildi. Seleksiyaning keying bosqichlari uchun 48 ta duragay avlodlari tanlab olindi.

Duragay ko‘chatzorida ekilgan arpa namunalari dala va laboratoriya sharoitlarida xam ota-ona formalariga bog‘liqligi, o‘simliklar tashqi ko‘rinishi, o‘simliklarning bo‘yi, o‘simliklarining yotib qolishga, kasalliklarga chidamligi, boshqoq tuzilishi, boshqoq uzunligi, boshqoqdagi boshqoqchalarning joylashishi (zichligi) hamda donning yirikligi, ming dona don vazni va boshqa ko‘rsatkichlari atroflicha baholandi.

Bundan tashqari, yangi arpa navlarini yaratish maqsadida chatishtirish va duragay avlodlarni sinash ko‘chatzorlarida 2025 yil hosili uchun 12 ta kombinatsiyada 60 ta boshqoqlar mahalliy va xorijdan keltirilgan arpa nav va namunalari ham chatishtirildi (1-jadval).

Arpa nav va namunalarini duragaylash

№	Onaliklar ♀	Otaliklar ♂	Chatishtirilgan boshloqlar soni, dona	Sana		Hosil bo‘lgan donlar soni
				Gullarni bichish	Changlatish	
1	Bolgali	Voxa	5	3.apr	5.apr	26
2	HP 4/18	Voxa	5	3.apr	5.apr	27
3	Victoria/M2//4-30...	Voxa	5	3.apr	5.apr	23
4	Ste/AntoresVEA721...	Voxa	5	4.apr	6.apr	34
5	2010/21	Voxa	5	4.apr	6.apr	21
6	1004/2013	Voxa	5	4.apr	6.apr	18
7	2010/36	Voxa	5	5.apr	7.apr	19
8	Voxa	Voxa	5	5.apr	7.apr	38
9	NP/3/21	Voxa	5	5.apr	7.apr	24
10	Ska-2-2	Voxa	5	6.apr	8.apr	32
11	ShDN2007/....	Sulton	5	6.apr	8.apr	51
12	Ska-2-2	Sulton	5	6.apr	8.apr	42

Fenologik kuzatishlar bo‘yicha rivojlanish fazalarining to‘liq (75 foiz) o‘tishi o‘yning qaysi kuniga to‘g‘ri kelish sanasi dala jurnalga yozib borildi. Buning uchun o‘simliklarni har kuni kuzatish lozim [6-7].

Tajribada navlarni ekish muddatlari ham hisobga olindi. Shular asosida va o‘rganilgan duragaylarni ayrim rivojlanish fazalari orasidagi davrlarning (fazalararo davr) davomiyligi asosida vegetatsiya davri hamda tezpisharligi aniqlandi.

Bundan tashqari arpaning 45 ta duragay avlodlaridan ota va ona formalardan ko‘rsatkichlari ustun bo‘lgan o‘simlik boshloqlari tanlab olindi hamda tashqi agronomik belgi va xususiyatlariga ko‘ra seleksiyaning keyingi bosqichlariga o‘tkaziladi.

Bundan tashqari, mahsuldor poyalar soni hosildorlikni aniqlovchi asosiy ko‘rsatkich hisoblanadi. Mahsuldor poyalar soni bir kv.metrda o‘simliklar soni va tuplash koeffitsientiga o‘zviy ravishda bog‘liq. Unib chiqqan 1 kv. metrda o‘simliklar soniga e‘tibor qaratadigan bo‘lsak 291 tadan 303 tagachani tashkil etdi. Yoki ekilgan urug‘miqdoriga nisbatan dala unuvchanligi 72,7-75,7 foizni tashkil etdi. Umumiy poyalar soni 496 tadan 524 tani tashkil qilgan bo‘lsa, maxsuldor poyalar soni 466 donadan 491 tani tashkil qilib, unib chiqqan davrda qanchalik ko‘chat soni kam bo‘lgan bo‘lsa xam tuplanish darajasi shunchalik yuqori bo‘lishi kuzatildi.

Arpa o‘simligida eng muxim ko‘rsatkichlardan biri o‘simlik bo‘yi hisoblanadi, jumladan arpa yotib qolishga moyilligi bo‘lib o‘simlik bo‘yi o‘rta bo‘lsa va birinchi bug‘in oralig‘i qisqa bo‘lsa yotib qolishga bardoshli bo‘ladi [8-9]. Tajriba maydonida o‘rganilayotgan duragaylarning yotib qolishga chidamliligi 1-9 balli shkala bo‘yicha aniqlandi. O‘simliklarning bo‘yini tahlil qiladigan bo‘lsak nav va namunalar orasida 85 sm dan 104 sm gacha oralig‘ida bo‘ldi (2-jadval).

Nav va namunalarning o‘rganilganda, o‘simlik bo‘yi o‘ta baland bo‘lmadi va yotib qolish xodisasi kamroq uchradi. Tadqiqot natijasida pakana poyali nav va namunalar aniqlanmadi. Kalta poyali 85-90 sm nav va namunalardan yotib qolishga chidamlilikda 9-ballga ega bo‘lgan namunalar

31 % ni tashkil etganligi kuzatildi. O‘rta poyali 91-100 sm nav va namunalardan yotib qolishga chidamliligi bo‘yicha 9-ballga ega bo‘lganlari 44 % ni, o‘rta poyali 91-100 sm nav va namunalardan yotib qolishga chidamliligi bo‘yicha 7-ballga ega bo‘lganlari 3 % ni tashkil etdi.

Uzun poyali 100 sm dan yuqori bo‘lgan nav va namunalardan yotib qolishga chidamliligi bo‘yicha 9-ballga ega bo‘lganlari 7 % ni, 7 ballga ega bo‘lgani 13 % ni va 5 ballga ega bo‘lgani 2 % ni tashkil etganligi kuzatildi.

2-jadval**O‘simlik poyasi balandligini taqsimlanishi.**

№	O‘simlik bo‘yi, sm	%
1	Pakana poyali (50-75 sm)	-
2	Kalta poyali (80-90 sm)	31
3	O‘rta poyali (95-100 sm)	47
4	Uzun poyali (100 sm dan yuqori)	22
Jami		100%

Bu ko‘rsatkichlarning yuqori bo‘lishida o‘simlik bo‘yi muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Boshqning vazni boshqdag donning to‘lishishiga o‘zaro uzviy bog‘liq va don to‘lishish davrida havo harorati 20⁰C bo‘lishi boshq vazniga ijobiy ta’sir etadi [10].

Bir boshqdag donlar soni va boshqdag don og‘irligi xamda ming dona don vazni o‘zaro korrelyativ bog‘liqlikka ega. Boshqdag donlar soni eng muxum ko‘rsatgichlardan biridir, o‘simlikning serhosil ekanligi boshqdag donlar soni va joylashishiga bog‘liqdir. Masalan qanchalik zich va ko‘p bo‘lsa xosildorlik shunchalik oshib boradi. Tajriba maydonida o‘rganilayotgan raqobatli, nazorat, seleksiya va kolleksiya ko‘chatzorlaridagi arpa nav va duragaylarining barchasi biometrik tahlil qilinganda boshq uzunligi, boshq og‘irligi va bir boshqdag donlar soni andoza navlariga nisbatan yuqori bo‘lganlari tanlab olinadi hamda keyingi bosqichlarga o‘tkaziladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, olib borilgan tadqiqotlarimiz natijalariga ko‘ra, arpa nav va namunalarida duragaylash natijasida ertapisharlik xususiyatiga ega bo‘lgan 5%, o‘rta pishar 68% va 27% o‘rtacha kech pishar duragay avlodlari belgilab olindi hamda ertapishar navlar yaratish maqsadida seleksiya ishlarining keyin bosqichlariga o‘tkazildi. Arpaning sifat ko‘rsatgichini yaxshilashda mahalliy sharoitda yaratilgan navlar va xorijdan keltirilgan namunalar o‘rtasida chatishtirish ishlari olib borilganda, sanoat (ishlab chiqarish va qayta ishlash) talablariga mos ekanligi aniqlandi.

Shuningdek, duragay avlodli arpa namunalarida 85-90 sm kalta poyali namunalar 31 % ni tashkil etgan bo‘lsa, o‘rta poyali namunalar 91-100 sm 44 % ni tashkil etib, yotib qolishga chidamliligi bo‘yicha barchasida 9-ballga ega bo‘lganligi aniqlandi. Arpa o‘simligining o‘simlik bo‘yi o‘rta bo‘yli bo‘lib, birinchi bo‘g‘in oralig‘i qisqa bo‘lgan o‘simliklar yotib qolishga chidamli ekanligini aniqlandi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020—2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5853 son farmoni. 2019y.
2. D.T.Abdukarimov. “Donli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi”. Toshkent 2015 y.
3. O.A.Amonov va boshqalar. “Qashqadaryo viloyatida boshqli don ekinlaridan mo‘l hosil yetishtirish omillari”. Qarshi. Nasaf, 2001 y.



4. O.Amanov, T.Xojaqulov Sug‘oriladigan yerlarda arpa yetishtirish buyicha tavsiyanoma. Qarshi “Nasaf” nashriyoti. 2015 y.