



UO'T: 633.11:631.52

## TURLARARO BIRINCHI AVLOD DURAGAY KOMBINATSIYASIDA 1000 DONA DON VAZNI BELGISINING IRSIYLANISHI

**Nortojiyev Sunnatillo Farhod o'g'li** 

tayanch doktorant

e-mail: [nortojiyevsunnatillo@gmail.com](mailto:nortojiyevsunnatillo@gmail.com)

**Amanov Amir Amanovich** 

qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor

Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti

**Annotatsiya.** Ilk maratoba janubiy mintaqa sharoitida bug'doy seleksiyasi uchun turlararo duragaylash asosida yaratilgan birinchi avlod duragay kombinatsiyasida 1000 dona don vazni o'rganilganda kombinatsiyalar bo'yicha KR23-PW-ON-22 x Do'stlik-29 duragay kombinatsiyada 1000 dona don vazni onalik shaklida 40,3 gr, otalik shaklida esa 1000 dona don vazni 40,1 grni tashkil etgan bo'lsa, F<sub>1</sub> duragay avlodida 42,5 grni tashkil etib hp=23,0 ni tashkil etib irsiylanishi yuqori ekanligi aniqlandi.

**Kalit so'zlari:** duragay, janubiy mintaq, gr, avlod, turlararo, irsiylanish, seleksiya, bug'doy, don, kombinatsiya, 1000 dona, belgi, shakl, qishloq xo'jaligi.

**Аннотация:** При изучении массы 1000 зерен гибридной комбинации первого поколения, созданной на основе межвидовой гибридизации для селекции пшеницы в южном регионе Маратоба, было установлено, что масса 1000 зерен гибридной комбинации KR23-PW-ON-22 x Do'stlik-29 составляла 40,3 г у материнского сорта и 40,1 г у отцовского, тогда как у гибридного поколения F<sub>1</sub> она составляла 42,5 г, при hp=23,0, что указывает на высокую наследуемость.

**Ключевые слова:** гибрид, южный регион, гр, поколение, межвидовой, наследственность, селекция, пшеница, зерно, комбинация, 1000 зерен, признак, форма, сельское хозяйство.

**Abstract.** When the 1000-grain weight of the first-generation hybrid combination created based on interspecific hybridization for wheat selection in the southern region of Maratoba was studied, it was found that the 1000-grain weight of the KR23-PW-ON-22 x Do'stlik-29 hybrid combination was 40.3 g in the maternal



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

form and 40.1 g in the paternal form, while the  $F_1$  hybrid generation was 42.5 g, with  $h^2=23.0$ , indicating high heritability.

**Key words:** hybrid, southern region, gr, generation, interspecific, heredity, selection, wheat, grain, combination, 1000 grains, character, shape, agriculture.

### KIRISH

Hozirgi kunda dunyoda kechayotgan global iqlim o'zgarishi oqibatida o'rtacha havo-haroratining  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ga ko'tarilishi, yog'ingarchilik miqdorining kamayib ketishi, turli mintaqalarda animal sovuq hamda animal isib ketishi holatlari tez-tez kuzatilishi oqibatlarida, o'simliklarning o'sib rivojlanishi uchun ancha noqulay sharoitlar tug'dirmoqda. Buning natijasida esa bug'doy hosildorligining pasayib ketishi hamda don sifati ko'rsatkichlariga yomon tasir ko'rsatmoqda.

Respublikamizda 2025-yilgi hosili uchun jami 1 mln 300 ming gektardan ortiq maydonlarga boshqoli don ekinlari yetishtirilib kelinmoqda. Bug'doy eng muhim oziq-ovqat manbai hisoblandi. Hozirgi kunda Respublikamizning janubiy mintaqalarida boshqoli don ekinlarining boshqolash va pishish davrida havo-haroratining  $+45^{\circ}\text{C}$  dan  $+49,3^{\circ}\text{C}$  gacha ko'tarilib ketishi natijasida, bug'doy donining puch bo'lib qolishi, hosildorlikka hamda donning sifat ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Buning uchun iqlim o'zgarishi sharoitlarida yuqori hosil beradigan, don sifat ko'rsatkichlari yuqori hamda ertapishar nav va qimmatli manbalarni yaratish muhim vazifalardan biri hisoblandi.

T.E. Ostanaqulovning ma'lumotlariga ko'ra, seleksiyaning asosiy vazifasi ekinlarning ishlab chiqarishda ekilib kelayotgan navlarga nisbatan yaxshiroq bo'lgan yangi navlarni yaratishdir. Buning uchun eng avvalo boshlang'ich material kerak. Seleksiya uchun boshlang'ich material turli yovvoyi va madaniy ekinlarni topish, ularni duragaylash, hamda mutatsiya, poliploidiya, geterozisdan foydalanish yo'llari bilan yaratiladi [1; 8-b].

Olimlarning ma'lumotlariga ko'ra, o'simliklarni chatishtirish jarayonida belgilarning yuqori ko'rsatkichlari  $F_1$  bo'g'ida dominant bo'ladi. Masalan, baland bo'yli o'simlik kalta bo'yli o'simlikka nisbatan, yirik donga ega bo'lgan navlar mayda donga ega bo'lgan navlarga nisbatan yoki qiltiqsiz formalar qiltikli formalarga nisbatan dominantlik qiladi [2; 329-332-b].

D.T. Abdukarimov, I.T. Ergashev va boshqa olimlarning ma'lumotlariga ko'ra, boshlang'ich materialni tayyorlashning klassik usullari (duragaylash, mahalliy navlar va tabiiy populyatsiyalardan foydalanish) bilan bir qatorda genetik usullarning ham katta ahamiyatga ega deyiladi ma'lumotlarda [3; 13-b].

Gibridni olgan birinchi olimlardan biri N.V. Tsisin edi. U *Triticum* bug'doy va *Thinopyrum* bug'doy o'ti o'sha payitda o'z tadqiqotida bug'doyning ikkita turi o'rtasidagi yaqin genetik aloqani aniqladi.

*Agropyron glaucum* va *Agropyron elongatum*, ular bir-biri va yumshoq bug'doy bilan yaxshi chatishadi. Ularning duragaylari ko'p yillik va donli bug'doyni



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

yaratishda ota-ona shakllari bo'lib xizmat qilgan deya keltiriladi ma'lumotlarda [4; 9-31-b].

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

Duragaylash ishlarida bichish umum qabul qilingan V.Y.Yurev va boshqalar usulida, changlantirish CIMMIT xalqaro markazida ishlab chiqilgan Tvell uslubida amalga oshirildi. F<sub>1</sub> o'simliklarida dominantlik koeffitsiyenti G.M.Beil va R.Ye.Atkins ishlarida keltirilgan S.Wrigxt formulasi bo'yicha hisoblandi. Tajriba davomida fenologik kuzatish, hisob va tahlillar (Butunittifoq O'simlikshunoslik instituti, VIR, 1984) uslubi bo'yicha bo'yicha olib borildi.

### NATIJALAR VA MUNOZARA

Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot insitutining dala tajriba maydonida o'rganilayotgan 21 ta F<sub>1</sub> duragay avlodlarida 1000 dona don vazni tahlil qilinganda ota-ona shaklida 1000 dona don vazni 31,6 gr dan 41,7 gr gacha bo'lgan bo'lsa, F<sub>1</sub> duragay avlodida esa 1000 dona don vazni 36,5 gr dan 43,7 gr ni tashkil etganligi kuzatildi.

O'rganilayotgan 21 ta F<sub>1</sub> duragay avlodlarida 1000 dona don vazni ota-ona belgilariga nisbatan 12 ta F<sub>1</sub> duragay avlodida daminantlik darajasi  $hp=1,1-23,0$  gacha bo'lib geterozis holati kuchli ekanligi aniqlandi

Bular, KR23-PW-ON-22 x Peremoga duragay kombinatsiyada onalik shaklida 1000 dona don vazni 39,1 gr, otalik shaklida esa 1000 dona don vazni 39,4 gr gacha bo'lib, birinchi avlod duragayida 1000 dona don vazni 42,2 gr daminantlik darajasi esa  $hp=15,0$  bo'lib o'ta kuchli geterozis holati kuzatilganligi aniqlandi. Demak, KR23-PW-ON-22 x Do'stlik-29 duragay kombinatsiyada 1000 dona don vazni onalik shaklida 40,3 gr, otalik shaklida esa 1000 dona don vazni 40,1 grni tashkiil etgan bo'lsa, F<sub>1</sub> duragay avlodida 42,5 grni tashkil etib  $hp=23,0$  bo'lganligi tahlillarda izohlandi (1-jadvalga qarang).

1-jadval

**F<sub>1</sub> avlodida 1000 dona don vazni belgisining irsiylanishi  
(Qarshi, 2024-y).**

№	Nav va duragay kombinatsiyalar nomi	Onalik shakl	Otalik shakl	1000 dona don vazni, gr	
				F <sub>1</sub>	hp
1	♀KR23-PW-ON-2 x ♂KR23-PW-ON-19	32,4	39,4	39,8	1,1
2	♀KR23-PW-ON-2 x ♂KR23-PW-ON-21	33,2	41,7	40,3	0,6
3	♀KR23-PW-ON-6 x ♂Hisorak	32,8	39,3	42,9	2,0
4	♀KR23-PW-ON-6 x ♂G'ozg'on	31,6	40,1	36,5	0,1
5	♀KR23-PW-ON-9 x ♂Hisorak	41,1	39,0	43,1	2,8
6	♀KR23-PW-ON-9 x ♂Do'stlik-29	40,3	41,4	42,4	2,66
7	♀KR23-PW-ON-9 x ♂G'ozg'on	40,5	41,2	43,7	7,2
8	♀KR23-PW-ON-21 x ♂Peremoga	42,0	40,6	42,8	2,1
9	♀KR23-PW-ON-21 x ♂Do'stlik-29	41,4	40,3	40,2	-1



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

10	♀KR23-PW-ON-21 x ♂G'ozg'on	42,2	41,5	43,3	3,7
11	♀KR23-PW-ON-22 x ♂G'ozg'on	38,6	40,9	40,1	0,33
12	♀KR23-PW-ON-22 x ♂Peremoga	39,1	39,4	42,2	15,0
13	♀KR23-PW-ON-22 x ♂Do'stlik-29	40,3	40,1	42,5	23,0
14	♀KR23-PW-ON-23 x ♂Do'stlik-29	40,9	39,6	39,9	-0,4
15	♀KR23-PW-ON-23 x ♂Hisorak	39,7	41,3	40,7	0,2
16	♀KR23-PW-ON-27 x ♂Peremoga	41,2	40,0	43,4	4,6
17	♀KR23-PW-ON-27 x ♂G'ozg'on	40,3	40,9	41,3	2,3
18	♀KR23-PW-ON-27 x ♂Do'stlik-29	39,8	40,4	39,9	-0,6
19	♀KR23-PW-ON-33 x ♂G'ozg'on	42,1	39,8	41,1	0,1
20	♀KR23-PW-ON-33 x ♂KR23-PW-ON-19	40,6	38,7	40,6	1
21	♀KR23-PW-ON-33 x ♂KR23-PW-ON-21	42,0	41,5	43,5	6

Tadqiqotlarda o'rganilgan 3 ta F<sub>1</sub> duragay kombinatsiyasida KR23-PW-ON-21 x Do'stlik-29, KR23-PW-ON-23 x Do'stlik-29, KR23-PW-ON-27 x Do'stlik-29 duragay avlodlarida ota-ona shakillariga nisbatan 1000 dona don vazni salbiy ko'rsatkichlarga ega ekanligi ifodalandi.

### XULOSALAR

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, o'rganilayotgan janubiy mintqa sharoitida bug'doy seleksiyasi uchun turlararo duragaylash asosida yaratilgan birinchi avlod duragay kobinatsiyasida 1000 dona don vazni o'rganilganda kombinatsiyalar bo'yicha KR23-PW-ON-22 x Do'stlik-29 duragay kombinatsiyada 1000 dona don vazni onalik shaklida 40,3 gr, otalik shaklida esa 1000 dona don vazni 40,1 grni tashkil etgan bo'lsa, F<sub>1</sub> duragay avlodida 42,5 grni tashkil etib hp=23,0 ni tashkil etib irsiylanishi yuqori ekanligi aniqlanib, seleksiyaning keyingi bosqichi uchun tanlab olindi.

### ADABIYOTLAR

1. Ostanqulov T.,E. "Seleksiya va urug'chilik asoslari" Toshkent- "Ilm ziyo"- 2013 y -18 b.
2. Неттевич Э.Д. Изучение гибридов яровой пшеницы в связи с проблемой использования гетерозиса. С-х биол. 1969.т.3, С.329-332.
3. Abdugarimov D.T., Ergashev I.T., Elmurodov A.A., Lukov M.K., Bekmurodova X.K. Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi. Darslik. Samarqand-2024 y 13.b
4. Loshakova P. O. et al. Intergeneric hybrids x *Trititrigia cziczinii* x *Elymus farctus* and the prospects for their use in breeding //Achiev Sci Technol APK. – 2018. – Т. 32. – №. 9. – С. 9-31.

