

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ К БОЛЕЗНЯМ НА ОСНОВАНИИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ

Доцент КГТУ - Н.И.Ирназарова

Аннотация: При создании исходных источников новых сортов колосовых зерновых культур большое значение имеют образцы большой коллекции, поскольку сортообразцы, относящиеся к разным генотипам, проявляют свойства устойчивости к неблагоприятным факторам природы, болезням и вредителям.

Ключевые слова: селекция, недоношенность, гаремная клетка, плодовитость, коллекция, фенологическое наблюдение, плодовитость, засуха, модель.

QIMMATLI XO‘JALIK BELGILARIGA ASOSLANIB BUG‘DOY NAVLARINI KASALLIKLARGA BARDOSHLIGINI ANIQLASH

QDTU dotsenti - N.I.Irnazarova

Annotatsiya: Boshqoli don ekinlarining yangi navlari uchun boshlang‘ich manbalar yaratishda jaxon kolleksiya namunalari muxim axamiyat kasb etadi. Chunki turli ginotiplarga mansub nav namunalari o‘zida tabiatning noqulay omillarga, kasalliklar va zararkunandalarga chidamlilik xususiyatlarini namoyon qiladi.

Kalit so‘zlar: seleksiya, ertapishar, garemsel, nonboplik, kolleksiya, fenologik kuzatish, xosildorlik, qurg‘oqchilik, andoza

DETERMINING THE RESISTANCE OF WHEAT VARIETIES TO DISEASES BASED ON ECONOMIC-VALUABLE TRAITS

Associate Professor of KSTU - N.I.Irnazarova

Abstract: When creating initial sources of new varieties of cereal grain crops, samples from a large collection are of great importance, since varieties belonging to different genotypes exhibit properties of resistance to adverse natural factors, diseases and pests.

Key words: selection, prematurity, harem cell, fertility, collection, phenological observation, fertility, drought, model.

Kirish. Respublikamizni turli mintaqalarining tuproq-iqlim sharoitlariga mos bo‘lgan, ertapishar, issiqlikka, garmselga, kasalliklarga va yotib qolishga chidamli,

sugʻoriladigan maydonlarda hosildorligi 70-100 s/ga, shu bilan birga don sifati, nonboplik xususiyatlari yuqori boʻlgan intensiv tipdagi kuzgi bugʻdoy navlarini yaratish, bugungi kunda seleksioner olimlar oldidagi eng asosiy yoʻnalishlardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot predmeti va uslublari. Janubiy dehqanchilik ilmiy tadqiqot instituti hamda xalqaro ilmiy markazlar SIMMYT va ICARDA tashkilotlarining jahon kolleksiyasidan olingan 73 ta yangi yumshoq bugʻdoy nav namunalari va andoza navlar sifatida olingan mahalliy Yaksart, Hazrati Bashir navlaridan foydalanib tajriba qoʻyildi. Tajribani joylashtirishda nav namunalarning ekin maydoni 10 m², 3 qaytariqda GenStat dasturining Alpha designs programmasidan foydalanildi. Tajriba davomida fenologik kuzatish, hisob va tahlillar (Butunittifoq Oʻsimlikshunoslik instituti VIR, 1984) uslubi boʻyicha va biometrik tahlillar Qishloq xoʻjalik ekinlari Davlat nav sinash komissiyasining (1985, 1989) uslublari boʻyicha olib borildi. Matematik tahlil natijalari “Metodika polevnogo opita” Dospexov B. (1985) tomonidan ishlab chiqilgan uslub asosida oʻtkazildi.

Tajribamiz natijalariga koʻra andoza navlardan yuqori eng yaxshi hosildorlikka ega boʻlgan 20 ta nav namunalarning baʼzi koʻrsatkichlariga toʻxtalib oʻtamiz.

Tadqiqot natijalari: Nav namunalarning oʻsuv davri. Oʻsuv davri davomiyligi qulay ob-havo sharoitlarida oʻsimliklarning mahsuldorlik koʻrsatkichlariga ijobiy taʼsir koʻrsatishi barchaga maʼlumdir. Yumshoq bugʻdoy oʻsimligining oʻsuv davri davomiyligi nafaqat hosildorlikni belgilaydi, balki oʻsimlikning qurgʻoqchilikka, kasalliklarga va tashqi muhitning stress omillariga chidamliligini namoyon qiladi.

Koʻpchilik olimlarning maʼlumotlariga koʻra ertapisharlikni aniqlashda “unib chiqish-boshoqlash” davri muhim koʻrsatkich hisoblanadi. Baʼzi olimlarning fikricha, bugʻdoy oʻsimligining ertapisharligi asosan boshoqlash fazasiga qarab belgilanadi.

Unib chiqish-boshoqlash. Bugʻdoyning unib chiqish fazasi hosil uchun muhim ahamiyatga ega, chunki xuddi shu fazada murtak ildizcha faoliyati susayib, asosiy ildiz tizimi shakllanadi. Umuman biologik jihatdan tezpushar boʻlgan bugʻdoy navlari mamlakatimizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida dehqonchilikni intensivlashtirishga imkoniyat yaratadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda oʻz tadqiqotlarimizda bu koʻrsatkichga asosiy eʼtiborni qaratdik. Tajriba yilida oʻrganilgan yumshoq bugʻdoy nav namunalarning “unib chiqish-boshoqlash” davri oʻrtacha sutkalik haroratga bogʻliq holda muayyan bir uygʻunlikda oʻzgarib turdi (1-jadval).

1-jadval

Tadqiqot natijalari

№	Katalog raqami	Boshoq-lashgacha bo'lgan kun	Vegetatsiya davri, kun	Hosildorlik/ ga	1000 dona don vazni, gr	Don naturasi, gr/l
1	9003	162	203	78,5	41,1	812
2	9004	158	202	79,0	38,2	791
3	Yaksart	164	204	72,2	37,3	799
4	9009	167	204	72,0	33,5	823
5	9010	166	203	75,7	33,1	788
6	9017	161	203	74,9	32,5	818
7	9023	164	204	72,2	38,7	820
8	9024	163	203	74,5	34,5	806
9	9027	163	202	78,1	33,8	793
10	9030	161	203	71,5	37,8	807
11	9034	164	204	74,5	42,0	818
12	9037	166	203	74,1	40,3	802
13	9045	168	206	76,0	36,9	796
14	9046	162	205	77,6	43,1	812
15	9047	170	205	77,1	33,9	797
16	9055	172	205	73,7	31,1	779
17	Hazrati Bashir	160	203	76,7	36,2	823
18	9059	167	202	73,4	36,5	791
19	9067	167	206	73,6	40,0	822
20	9074	170	204	74,5	36,9	801

Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, andoza Yaksart navining "unib chiqish-boshoqlash" davri 164 kunni va H.Beshir navining "unib chiqish-boshoqlash" davri 160 kun bo'lganligi aniqlandi. Tajriba natijasiga ko'ra, andozaga nisbatan tanlab olingan namunalar orasida 1 tasi eng qisqa "unib chiqish-boshoqlash" davri katalog raqami 9004 namunasida 158 kunga teng bo'ldi.

Vegetatsiya davri. Yumshoq bug'doy donining to'lishish davrida yog'ingarchilikning ko'p bo'lishi don to'lishish davrining uzayishiga sabab bo'ladi. Don to'lishish davri uchun maqbul harorat 20⁰S hisoblanadi.

Tajribalarimizda andoza Yaksart navida vegetatsiya davri 204 kun va ikkinchi andoza H.Bashir navida 203 kun bo'lganligi aniqlandi (1-jadval). Nazoratga nisbatan eng qisqa vegetatsiya davri katalog raqami 9004, 9027, 9059 namunalarida 202 kun bo'lganligi kuzatildi. Bu namunalar seleksiya jarayonlarida qo'llanilib, ertapishar va yuqori hosilli navlar yaratishda qimmatli xo'jalik belgi va xususiyatlariga ega manba sifatida foydalanilishi mumkin.

1000 dona don vazni va hosildorlikning qurg'oqchilikka chidamlilik xususiyatiga ta'siri. Bug'doy o'simligining qurg'oqchilikka chidamliligini dalada baholashda o'simlikning quyi barglarining qurib qolishi, barglarning holati, boshog'ining uchini qurib qolishi yuqori qismlaridagi bo'g'imlar uzunligi va o'simlikning umumiy holati hamda 1000 dona don vazni ham hisobga olinadi.

Bug'doy donining yirikligi o'sish davrining davomiyligi xususan, boshog'lash pishib etilish davriga bog'liq bo'lishi ilmiy tarzda aniqlangan. Tajriba natijalarida yumshoq bug'doy donining yirikligi, ya'ni, 1000 dona don vaznining 40 grammdan oshishi bu uning qurg'oqchilikka chidamliligini bildiradi.

Sug'oriladigan erlarda kuzgi yumshoq bug'doy o'simligi donining 1000 dona don vazni 39-44 gramm bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunda asosan 1000 dona don vaznining andozaga nisbatan yuqoriligi asosiy omil bo'ladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, andoza Yaksart navida 1000 dona don vazni 37,3gr hosildorlik esa 722 s/ga va H.Beshir navida 1000 dona don vazni 36,2 gr hosildorlik esa 767 s/ga bo'ldi.

1000 dona don vazni hamda hosildorlik ko'rsatkichlari bo'yicha tanlab olingan nav va namunalardan katalog raqami 9003 namunasida 41,1 gr hosildorligi 785 s/ga, 9004 namunasida 38,2 gr, hosildorlik bo'yicha 79.0 s/gr, 9027 namunasida 33,8 gr, hosildorlik 78.1 s/ga, 9046 namunasida 43,1 gr, hosildorlik 776 s/ga, 9047 namunasida 33,9 gr, hosildorlik bo'yicha 77.1 s/ga bo'lib, andoza navlarga nisbatan yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi.

Tajribamiz natijalarining statistik tahlil natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

Tajriba natijalarining statistik tahlili.

2-jadval

№	Ko'rsatkichlar	O'rtacha	Qaytariq			NSR	O'r.X	St.XF	s.e.	cv%
			I	II	III					
1	Boshog'lashgacha bo'lgan kun	165,5	165,0	165,6	165,9	0,9	0,3	0,5	3,4	2,1
									2,8	1,7
2	Vegetatsiya davri, kun	203,9	202,8	204,0	204,7	0,5	0,2	0,2	1,3	0,6
									1,5	0,7
3	Don naturasi, gr/l	805,5	804,8	807,6	804,1	2,5	0,9	1,3	12,7	1,6
									7,9	1,0
4	1000 doan don vazni, gr	36,8	36,8	37,0	36,6	0,7	0,2	0,4	3,1	8,4
									2,1	5,8
5	Hosildorlik, s/ga	68,7	67,4	70,0	68,8	2,3	0,8	1,2	5,4	7,8
									7,1	10,3

Ko'rsatkichlarning korrelyativ bog'liqligi. Tajribamiz natijalariga ko'ra nav va namunalarning qimmatli xususiyatlari korrelatsion bog'liqliklari o'rganilganda, aksariyat hollarda ijobiy korrelyativ bog'liqlik borligi kuzatildi. Nav namunalarning

vegetatsiya davrining uzayishi 1000 dona don vaznining ham yuqori bo'lishiga o'z ta'sirini ko'rsatib, ijobiy korrelyativ bog'liqlik ($r=0.04$) borligi kuzatildi. 1000 dona don vazni va hosildorlik ko'rsatkichlari o'zaro korrelyativ tahlil qilish natijasida ular o'rtasida ijobiy ($r = 0,055$) korrelyativ mutanosiblik borligi aniqlandi. O'z navbatida 1000 dona don vaznining yuqori bo'lishi don naturasining oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi ($r=0.142$).

3-jadval

Qimmatli hususiyatlarning korrelyatsion bog'liqligi.

№	Kursatkichlar	Vegetatsiya davri kun	Hosildorlik, s/ga	1000 ta don vazni, gr
1	Hosildorlik, s/ga	-0,078	-	-
2	1000 ta don vazni, gr	0,04	0,055	-
3	Don naturasi, gr/l	-0,031	0,052	0,142

Xulosa o'rnida takidlash joizki, olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra, qimmatli hususiyatlari andoza navlardan yuqori bo'lgan 18 ta nav namunalar tanlab olindi. Shuningdek, katalog raqami 9059 namunasi ertapishar, katalog raqami 9003, 9046, 9047 namunalarining don vazni va don naturasi yuqori xamda katalog raqami 9004 va 9027 namunalari barcha ko'rsatkichlari bo'yicha bo'yicha tanlab olinib, seleksiya jarayonining keyingi bosqichlarida donor sifatida qo'llash uchun tavsiya qilindi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Chiniqulov B. Yumshoq bug'doyning ba'zi namunalarida qurg'oqchilikka chidamlilikni o'rganish // O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va etishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konferensiya: Ilmiy konf. ma'ruzalar to'plami. 17-18 may 2004. – Toshkent, - B.412-414.

2.Р.А.Бородин. "Комплексная физиологическая оценка засухо-и жароустойчивости озимой пшеницы в условиях Узбекистана".(Методические указания).

3.Umirov N.J., Xayitboev A.X., Nurbekov A.I. Yumshoq bug'doyning jahon kolleksiya namunalaridan boshlang'ich materiallar. //O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va etishtirish texnologiyasiga bag'ishlangan birinchi milliy konf. T. 2004. B.112-126.

4.М.А.Аманов. "Устойчивость пшеницы Узбекистана к неблагоприятным факторам среды". "ФАН". Ташкент-1978 г.