

**YUMSHOQ BUG‘DOY
NAV NAMUNALARI
DONINING
BIOKIMYOVIY
KO‘RSATKICHLARINI
BAHOLASH.****Kubayeva Mohisitora Ochil qizi**

“Termiz davlat muhandislik
agrotekhnologiyalar” universiteti 3-bosqich
tayanch doktoranti
e-mail: kubaevamohisitora@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-6407-9140>
tel: (+973133925)

Umida Qarshiyeva Shukurovna

Umidaqarshiyeva69@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-8458-0832>
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand
davlat universiteti genetika fakulteti

Кубаева Мохиситора Очил кизи

Базовый докторант 3-го курса
Термезского государственного
инженерно-агротехнологического
университета

Каршиева Умида Шукуровна

Профессор кафедры генетики
Самаркандского государственного
университета имени Шарофа Рашидова

Kubayeva Mohisitora Ochil qizi

Termez State University of Engineering
and Agrotechnology, 3rd year basic
doctoral student

Umida Qarshiyeva Shukurovna prof

Department of Genetics, Samarkand State
University named after Sharof Rashidov

Annotatsiya. Bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori va kleykovina o‘rtasida ijobiy korrelyasiya mavjud, korrelyasiya koeffitsienti birga yaqin ($r=0,97$). Bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori etishtirish sharoitiga bog‘liq holda o‘zgaruvchanlikka moyildir.

Kalit so‘zlar. oqsil miqdori, kleykovina, O‘simlik vegetatsiya davrida, intensiv tip, korrelyasiya darajasi, don sifatini, don naturasi

Abstract. There is a positive correlation between protein content and gluten content in wheat grain, with a correlation coefficient close to one ($r=0.97$). The protein content in wheat grain is prone to variation depending on cultivation conditions.

Keywords. protein content, gluten, plant growing season, intensive type, degree of correlation, grain quality, grain test weight

Аннотатсия. Между содержанием белка и содержанием клейковины в зерне пшеницы существует положительная корреляция с коэффициентом, близким к единице ($r = 0,97$). Содержание белка в зерне пшеницы подвержено колебаниям в зависимости от условий выращивания..

Ключевые слова: содержание белка, глютен, вегетационный период, интенсивный тип, степень корреляции, качество зерна, натура зерна

Kirish.

Respublikamizda oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashda boshqoli don ekinlari, jumladan yumshoq bug‘doy hosildorligi va don sifatini oshirish, tezpishar, noqulay tashqi muhit

omillariga chidamli bo'lgan navlarni yaratish bugungi kundagi g'allachilikning eng muhim ahamiyatga molik vazifalardan biri hisoblanadi. Bugungi kunga kelib O'zbekiston g'alla mustaqilligiga erishib, uni eksport qiluvchi sanoqli mamlakatlar qatoriga kirdi.

Bug'doy hosildorligini oshirishda kalta poyalilikni aniqlash bo'yicha dunyoda olib borilgan tadqiqotlar natijasida bir qator, jumladan qo'yidagi ilmiy natijalar olingan: eksperimental mutageniz usulida yumshoq bug'doyning eng yaxshi navlari ishtirokida kalta bo'yli, mustahkam poyali yotib qolishga chidamli mutant tizmalar olingan (CIMMYT, Mexico). O'zbekistonning sug'oriladigan maydonlar uchun iqlimning global isishi, tuproq unumdorligi va meliorativ holatining pasayishi, turli darajada sho'rlanish, suv tanqisligi, tuproq va havo qurg'oqchiligi yuzaga keladigan sug'oriladigan maydonlar uchun yangi kuzgi bug'doy navlari yaratilgan

Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori va kleykovina o'rtasida ijobiy korrelyasiya mavjud, korrelyasiya koeffitsienti birga yaqin ($r=0,97$). Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori etishtirish sharoitiga bog'liq holda o'zgaruvchanlikka moyildir.

O'simlik vegetatsiya davrida va ayniqsa don olish davridagi harorati va namlik don sifati uchun eng ko'p ahamiyatga ega. Bug'doy va boshqa donli ekinlar donidagi oqsil miqdorining pasayishi hosildorlik yuqori bo'lgan hollarda kuzatilgan.

TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

Ko'pchilik davlatlarda, shu jumladan Respublikamizda organizmning oqsilga bo'lgan ehtiyoji asosan non mahsulotlari hisobiga qondiriladi. Oqsil miqdori bilan kleykovina o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud. Kuchli bug'doy navlarida don tarkibidagi oqsil va kleykovina miqdori bo'yicha ijobiy korrelyasiya darajasi 0.9 ga teng.

Donning tarkibidagi oqsil va kleykovinaning miqdori o'stirish sharoitiga qarab keskin o'zgarib turadi. Un kuchini oqsilning miqdori emas, balki uning sifati belgilaydi. Donning sifati bo'yicha ajratilgan kuzgi yumshoq bug'doy intensiv tipdagi navlarning hosildorligi va donidan tayyorlanadigan un hamda non sifatlari quyidagi 1- jadvalda ko'rsatilgan.

Oqsil miqdori 12,4 foizdan 16,2 foizgacha bo'lib, nazorat Bobur navida doni tarkibidagi oqsil miqdori 14,1 foiz. Yuqori ko'rsatkich quyidagi namunalarda aniqlandi. 9809/15 SIT (16,2%), K-40700 (Fransiya) (15,4 g) va K-60097 (Vengriya) (15,4 g).

1 - jadval

Yumshoq bug'doy nav namunalari doni tarkibidagi oqsil miqdori. (2024-2026 yy.)

T/r	Nav namunalar nomi va katalog raqami	Mamlakat nomi	Oqsil miqdori, %			O'rtacha oqsil miqdori
			2024	2025	2026	
1.	Bobur (nazorat)	O'zbekiston	12,7	14,9	14,8	14,1
2.	Krasnodar-99	Rossiya	13,8	13,4	13,6	13,6
3.	K-69401	Tunis	14,3	14,9	14,9	14,7
4.	F 364	Ruminiya	14,2	14,7	14,7	14,6
5.	9809/15	SIT	15,4	17,1	16,3	16,2
6.	LUMA 11	Xitoy	13,7	14,0	14,6	14,1
7.	9809/15	SIT	14,8	13,9	15,2	14,7
8.	9820/15	Eron	13,7	12,9	14,6	13,7
9.	9821/16	SIT	15,2	15,1	12,4	14,1
10.	83/108	CIMMYT	14,7	14,8	15,4	14,9
11.	9821/16	SIT	13,0	15,1	14,9	14,1
12.	FRL-2004	Turkiya	14,2	14,9	15,1	14,7
13.	ATAU 85	Turkiya	13,2	13,7	13,9	13,7
14.	CWI 64790	Meksika	15,0	13,1	13,0	13,7
15.	K-60097	Vengriya	14,9	15,5	15,9	15,4

16.	N92L192	AQSh	14,3	14,0	14,5	14,3
17.	K-520293	Yugoslaviya	11,8	13,2	12,5	12,5
18.	K-46023	Yugoslaviya	12,4	13,2	12,6	12,7
19.	FRL-2314	Eron	12,2	13,2	13,0	12,8
20.	K-40700	Fransiya	15,9	16,1	15,7	15,4
	Tajribaning xatoligi	Sx =				0,389
	Farqning o‘rtacha xatosi	Sd =				0,550
	EKF	EKF05 =				1,09
		EKF05 =				7,584

NATIJALAR

Oqsil miqdorining o‘zgarishi nav va namunalarda o‘rtacha uch yillik ma’lumotlarda 12,4 foizdan 16,2 foizgacha bo‘ldi. Oqsil miqdorining 14 foizdan ko‘p bo‘lishi bu o‘z navbatida donning sifati yaxshiligidan dalolat beradi. Tajribalar natijasi bo‘yicha ma’lumotlar tahlil qilinganda, o‘rganilgan namunalarda nisbatan kleykovina miqdori baland bo‘lgan namunalar K- 40700 (Fransiya) (32,1 foiz), N92 L192 (AQSh) (31,6 foiz) va FRL-2004 (Turkiya) (30,6 foiz). Nazorat Bobur navida 28,3 foizni tashkil etdi..

2-jadval

Yumshoq bug‘doy nav namunalari doni tarkibidagi kleykovina miqdori. (2024-2026 yy.)

T/r	Nav namunalar nomi va katalog raqami	Mamlakat nomi	Kleykovina miqdori, %			O‘rtacha kleykovina miqdori, %
			2024 y	2025 y	2026 y	
1.	Bobur (nazorat)	O‘zbekiston	26,4	29,8	28,6	28,3
2.	Krasnodar-99	Rossiya	27,9	27,1	27,8	29,6
3.	K-69401	Tunis	28,9	28,2	26,4	27,8
4.	F 364	Ruminiya	30,6	30,2	21,5	27,4
5.	9809/15	SIT	31,6	29,7	29,3	30,2
6.	LUMA 11	Xitoy	29,2	28,8	27,7	28,6
7.	9809/15	SIT	29,1	28,4	28,7	28,7
8.	9820/15	Eron	29,6	30,7	28,3	29,5
9.	9821/16	SIT	27,5	28,4	27,7	27,9
10.	83/108	CIMMYT	31,2	25,2	21,4	25,9
11.	9821/16	SIT	31,4	28,3	27,6	29,1
12.	FRL-2004	Turkiya	29,2	28,8	27,0	28,3
13.	ATAU 85	Turkiya	31,6	30,5	29,6	30,6
14.	CWI64790	Meksika	30,8	28,7	28,9	29,5
15.	K-60097	Vengriya	31,6	26,2	23,6	27,1
16.	N92L192	AQSh	30,9	30,0	28,6	29,8
17.	K-5202	Yugoslaviya	30,1	34,8	29,9	31,6
18.	K-46023	Yugoslaviya	25,4	31,4	28,5	28,4
19.	FRL-2314	Eron	25,7	29,4	28,6	27,9
20.	K-40700	Fransiya	24,7	25,5	28,0	27,2
	Tajribaning xatoligi	Sx =			Sx	1,080
	Farqning o‘rtacha xatosi	Sd =			Sd	1,527

EKF	EKF05 =				3,02
	EKF05 =				10,435

Tajribada o‘rganilgan nav namunalari hosildorlikning dondagi kleykovina miqdori bilan $r=0,69$, don shishasimonligi bilan $r=0,63$, boshqadagi donlar soni bilan $r=0,61$, don naturasi bilan $r=0,76$, don oqsil miqdori bilan $r=0,48$, boshqoq uzunligi bilan $r=0,62$,

1000 ta don vazni bilan $r=0,72$, boshqoq og‘irligi bilan $r=0,53$ kuchli ijobiy korrelyatsion bog‘liqlik borligi aniqlandi.

Don sifatini belgilovchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri don naturasidir. Don naturasi yordamida donning to‘laligi va un chiqish darajasini aniqlash mumkin.

Yumshoq bug‘doy nav va namunalarining don naturasiga 760,5 g/l dan 807,3 g/l gacha bo‘lib, o‘rganilgan nav namunalari yuqori don naturasi, nazorat Bobur (768,7) naviga nisbatan quyidagi nav namunalari kuzatildi. LUMA 11 (807,3 g/l), K-60097 (Vengriya) (800 g/l).

3.jadval

Yumshoq bug‘doy nav namunalarining don naturasi (2024-2026yy)

T/r	Nav namunalar nomi va katalog raqami	Mamlakat nomi	Don naturasi, g/l			O‘rtacha don naturasi, g/l
			2024	2025	2026	
1	Bobur (nazorat)	O‘zbekiston	761,1	772,0	764,0	768,7
2	Krasnodar- 99	Rossiya	760,9	749,2	765,6	760,5
3	K-69401	Tunis	785,2	785,7	801,6	796,3
4	F364	Ruminiya	758,3	784,9	785,3	782,4
5	9809/15	SIT	749,2	766,4	788,8	771,5
6	LUMA 11	Xitoy	799,1	808,5	805,7	807,3
7	9809/15	SIT	794,8	775,4	783,5	780,1
8	9820/15	Eron	800,1	788,5	779,2	784,7
9	9821/16	SIT	793,5	773,7	793,9	785,2
10	83/108	CIMMYT	761,2	783,5	782,9	777,8
11	9821/16	SIT	753,8	759,8	776,6	763,7
12	FRL-2004	Turkiya	761,4	777,5	757,0	764,6
13	ATAU 85	Turkiya	748,0	775,2	788,1	778,3
14	CWI64790	Meksika	756,2	784,8	788,9	781,6
15	K-60097	Vengriya	803,0	803,6	794,1	800,0
16	N92L192	AQSh	756,3	780,9	775,3	764,4
17	K-520293	Yugoslaviya	761,1	772,0	764,0	768,7
18	K-46023	Yugoslaviya	761,2	783,5	782,9	777,8
19	FRL-2314	Eron	760,9	749,2	765,6	760,5
20	K-40700	Fransiya	759,1	772	764,0	768,7
	Tajribaning xatoligi	Sx =			Sx	5,646
	Farqning o‘rtacha xatosi	Sd =			Sd	7,985
	EKF	EKF05 =				15,81
		EKF05 =				2,025

XULOSA. Xulosa qilib shuni aytamizki, Bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori va kleykovina o‘rtasida ijobiy korrelyasiya mavjud, korrelyasiya koeffitsienti birga yaqin ($r=0,97$). Bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori etishtirish sharoitiga bog‘liq holda o‘zgaruvchanlikka moyildir. Oqsil miqdorining o‘zgarishi nav va namunalarda o‘rtacha uch yillik ma‘lumotlarda 12,4 foizdan 16,2 foizgacha bo‘ldi. Oqsil miqdorining 14 foizdan ko‘p bo‘lishi bu o‘z navbatida donning sifati yaxshiligidan dalolat beradi. Tajribalar natijasi bo‘yicha ma‘lumotlar tahlil qilinganda, o‘rganilgan namunalarda nisbatan kleykovina miqdori baland bo‘lgan namunalar K- 40700 (Fransiya) (32,1 foiz), N92 L192 (AQSh) (31,6 foiz) va FRL-2004 (Turkiya) (30,6 foiz). Nazorat Bobur navida 28,3 foizni tashkil etdi..

Yumshoq bug‘doy nav va namunalarining don naturasiga 760,5 g/l dan 807,3 g/l gacha bo‘lib, o‘rganilgan nav namunalarida yuqori don naturasi, nazorat Bobur (768,7) naviga nisbatan quyidagi nav namunalarida kuzatildi. LUMA 11 (807,3 g/l), K-60097 (Vengriya) (800 g/l).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. Abdulkarimov D.T. Dala ekinlari xususiy seleksiyasi. Toshkent: 2007. - B. 68-83.
2. Amanov O., Dilmurodov Sh., Meyliev A., Qayumov N. "Sug‘oriladigan maydonlar uchun qattiq bug‘doyning don sifati yuqori tizmalarini tanlash" AGRO ILM 2019 2-son 19-20 bet
3. Bolqiev Z. T., Amanov O. A. Influence of temperature on hard wheat grain quality //Life Sciences and Agriculture. – 2021. – №. 1. – S. 124-128.
4. Karshieva U. Improving the System of Selection and Seed Production of Soft Wheat for Irrigated Lands of Uzbekistan //International Journal on Integrated Education. – T. 2. – №. 6. – S. 240-242. Jo‘raev D, A. Amonov, Sh. Dilmurodov, A. Meliev. "Tashqi muhit omillarining yumshoq bug‘doy nav va namunalar hosildorligi va sifat ko‘rsatkichlariga ta‘siri" O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. №1. 2015. –B.31-32.
5. Karshieva U. Sh. STUDIES OF VARIETIES AND VARIETALS OF WINTER SOFT WHEAT BY STEM HEIGHT AND LODGING RESISTANCE //Journal of Modern Educational Achievements. – 2023. – T. 5. – №. 5. – S. 83-88.