

**G‘o‘za navlarining urug‘liklari genetik tozaligini aniqlash bo‘yicha
o‘tkazilgan molekulyar-genetik tahlil**

X U L O S A S I

№ 15

«07» mart 2025 yil.

“25”-fevral 2025-yilda «QashqadaryoJinGu» MChJ direktori WANG HONGTU (Yuridik manzil: Qashqadaryo viloyati, Koson tumani, Koson MFY, Shodlik ko‘chasi, 7-uy, STIR 311206109) tomonidan taqdim etilgan №25-02/4-sonli arizasiga **Xin Lu Zhong-52** g‘o‘za navlari keltirilgan bo‘lib, unda quydagi jadvalda xorijdan keltirilgan yuk avtomobil raqamli jami 150 000.0 kilogramm (150 tonna) g‘o‘za urug‘liklarining genetik tozaligini aniqlash bo‘yicha molekulyar-genetik tahlil qilishga murojat qilingan.

T/r	Nav nomi	Moshina nomeri	Miqdori (kg)
1	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52) 25.02.2025 y.	40 W 885 TA / 40 9513 BA	25000.0
2	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	40 785 JBA / 40 04 09 BA	25000.0
3	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	40 S 292 OB / 40 3305 BA	25000.0
4	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	40 N 146 ZA / 40 1254 BA	25000.0
5	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	60 L 535 SA / 60 3783 AA	25000.0
6	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	40 M 239 MB / 40 1162 CA	25000.0
Jami			150 000.0

1. Molekular-genetik tahlil o‘tkazilgan joy:

O‘zRFA Genomika va bioinformatika markazi (Yuridik manzil: O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko‘chasi 2-uy)

2. Molekular-genetik tahlil quyidagi usullarga muvofiq o‘tkazildi: CTAB usulida genom DNK ajratildi va genetik polimorfizmini aniqlash uchun polimeraza zanjir reaksiyasi usullaridan foydalanildi. Statistika tahlillari bir nechta matematik modellar yordamida amalga oshirildi.

3. Xorijdan keltirilgan g‘o‘za urug‘lik namunalarida mikrosatellit (simple sequence repeats (SSRs)) markerlar bilan genetik tozalikning (navdorlikning) molekular-genetik tahlili o‘tkazildi.

4. Molekular-genetik tahlil natijalari: **Xin Lu Zhong-52** g‘o‘za navini **1-ilovaga** muvoffik molekular-genetik tozalik darajasi, shuningdek, **2-ilovaga** muvoffik GMO test xulosasi aniqlandi.

Laboratoriya mudiri

**O‘zRFA Genomika va bioinformatika
markazi direktori b.f.d. prof.,**

Z.T. Buriev

«QASHQADARYOJINGU» MChJ tomondan Xitoy davlatidan import qilingan g‘o‘za navining nav genetik tozaligi darajasini molekulyar-genetik tahlil xulosasi

Xin Lu Zhong-52 navini namunasi «QASHQADARYOJINGU» MChJ tomondan “25”-fevral 2025-yildagi №25-02/4-sonli arizasiga 150 000 kilogramm (150.0 tonna) miqdordan olingan. Navning genetik tozalik darajasini aniqlash maqsadida Hemming oralig‘i (tafovut) usulidan foydalangan holda amalga oshirildi. Ushbu usul nav genotiplarining naqadar hilma xil ekanligini ko‘rsatib beradi.

Xin Lu Zhong-52 navida 12 % genetik hilma xiligi mavjud.

Natija:

Xin Lu Zhong-52 navidan tanlab olingan namunalarning o‘rtacha birxillik foiz ko‘rsatkichi = 88 %.*

	XinLuZhong52 4Q 01	XinLuZhong52 4Q 02	XinLuZhong52 4Q 03	XinLuZhong52 4Q 04	XinLuZhong52 4Q 05	XinLuZhong52 4Q 06	XinLuZhong52 4Q 07	XinLuZhong52 4Q 08	XinLuZhong52 4Q 09	XinLuZhong52 4Q 10	XinLuZhong52 4Q 11	XinLuZhong52 4Q 12	XinLuZhong52 4Q 13	XinLuZhong52 4Q 14	XinLuZhong52 4Q 15	XinLuZhong52 4Q 16
XinLuZhong52 4Q 01	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,22	0,22	0,04	0,13	0,13	0,13	0,22	0,13	0,39	0,26
XinLuZhong52 4Q 02	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 03	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 04	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 05	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 06	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 07	0,22	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,35	0,17	0,26	0,26	0,26	0,17	0,26	0,17	0,39
XinLuZhong52 4Q 08	0,22	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,35	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,26	0,17	0,26	0,22
XinLuZhong52 4Q 09	0,04	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,17	0,17	0,00	0,09	0,09	0,09	0,17	0,09	0,35	0,22
XinLuZhong52 4Q 10	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 11	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 12	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 13	0,22	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,17	0,26	0,17	0,09	0,09	0,09	0,00	0,09	0,17	0,22
XinLuZhong52 4Q 14	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,26	0,13
XinLuZhong52 4Q 15	0,39	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,17	0,26	0,35	0,26	0,26	0,26	0,17	0,26	0,00	0,30
XinLuZhong52 4Q 16	0,26	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,39	0,22	0,22	0,13	0,13	0,13	0,22	0,13	0,30	0,00
Легенда:	10%	25%	50%	70%	90%											

* Nav tozaligini aniqlash uchun quyidagi chegara ko‘rsatkichini 0,80 (80%) belgilangan, bu qiymat past bo‘lgan taqdirda navlar toza hisoblanmaydi.

**«QASHQADARYOJINGU» MChJ tomondan Xitoy davlatidan import
qilingan Xin Lu Zhong-52 g‘o‘za navini
GMO test xulosasi**

Xin Lu Zhong-52 navini namunasi «QASHQADARYOJINGU» MChJ tomondan “25”-fevral 2025-yildagi №25-02/4-sonli arizasiga 150 000 kilogramm (150.0 tonna) miqdordan olingan. GMO test genomida qaysi *Bt* va *gerbicide* genlari qo‘yilgani aniqlash PZR analizi o‘tkazildi. Taxlil natijalariga ko‘ra namunada (**Cry1Ab, Cry1Ac va CRY2Ab**) Bt genlar mavjudligi tasdiqlandi. Gerbisidga chidamli genidan **4EPSPS** geni mavjudligi tasdiqlandi.

Genlar: 1) 2EPSPS; 2) 4EPSPS; 3) Cry1Ab; 4) Cry1Ac; 5) Cry2Ab

№	Namunalar	Genlar				
		2EPSPS	4EPSPS	CRY1Ab	CRY1Ac	CRY2Ab
1	Xin Lu Zhong-52	-	+	+	+	+