

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

X U L O S A S I

№ 13

«06» mart 2025 yil.

“21”-fevral 2025-yilda «Sirdaryo-JINGU» MChJ direktori DANG LONG (Yuridik manzil: Sirdaryo viloyati, Mirzaobod tumani, Alisher Navoiy ko‘chasi, 2/3, STIR 311152786) tomonidan taqdim etilgan №21-02-sonli xatga **Xin Lu Zhong-52** g‘o‘za navlari keltirilgan bo‘lib, unda quydagi jadvalda xorijdan keltirilgan yuk avtomobil raqamli jami 75 000.0 kilogramm g‘o‘za urug‘liklarining genetik tozaligini aniqlash bo‘yicha molekular-genetik tahlil qilishga murojat qilingan.

T/r	Namuna nomi	Moshina nomeri	Miqdori (kg)
1	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	30 617 ZBA / 30 0224 BA	25 000.0
2	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	40 095 YBA / 40 6486 BA	25 000.0
3	Семена Хлопчатника (<i>Gossypium hirsutum</i>) (сорт: Xin Lu Zhong-52)	04 KG 563 AIA / 04 KG 457 PE	25 000.0

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

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

Xin Lu Zhong-52 navini namunasi «Sirdaryo-JINGU» MChJ tomondan 75 000 kilogramm (75.0 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 **3 %** genetik hilma xiligi mavjud.

Natija:

Xin Lu Zhong-52 navidan tanlab olingan namunalarning o‘rtacha birxillik foiz ko‘rsatkichi = **97%.***

	XinLuZhong52 p2 01	XinLuZhong52 p2 02	XinLuZhong52 p2 03	XinLuZhong52 p2 04	XinLuZhong52 p2 05	XinLuZhong52 p2 06	XinLuZhong52 p2 07	XinLuZhong52 p2 08	XinLuZhong52 p2 09	XinLuZhong52 p2 10	XinLuZhong52 p2 11	XinLuZhong52 p2 12	XinLuZhong52 p2 13	XinLuZhong52 p2 14	XinLuZhong52 p2 15	XinLuZhong52 p2 16
XinLuZhong52 p2 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 06	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,15	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
XinLuZhong52 p2 07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,05	0,05	0,00	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
XinLuZhong52 p2 10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,10	0,10	0,15	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
XinLuZhong52 p2 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XinLuZhong52 p2 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Легенда:	10%	25%	50%	70%	90%											

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

**«SIRDARYO-JINGU» MChJ tomondan Xitoy davlatidan import qilingan
Xin Lu Zhong-52 g'oz' navini
GMO test xulosasi**

Xin Lu Zhong-52 navini namunasi «SIRDARYO-JINGU» MChJ tomondan 75 000 kilogramm (75.0 tonna) miqdordan olingan. GMO test genomida qaysi *Bt* va *gerbicide* genlari qo'yilgani aniqlash PZR analizi o'tkazildi. Tahlil 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

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