

СРАВНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ dsDNA С ПРИМЕНЕНИЕМ MAXLIFE И QUBIT

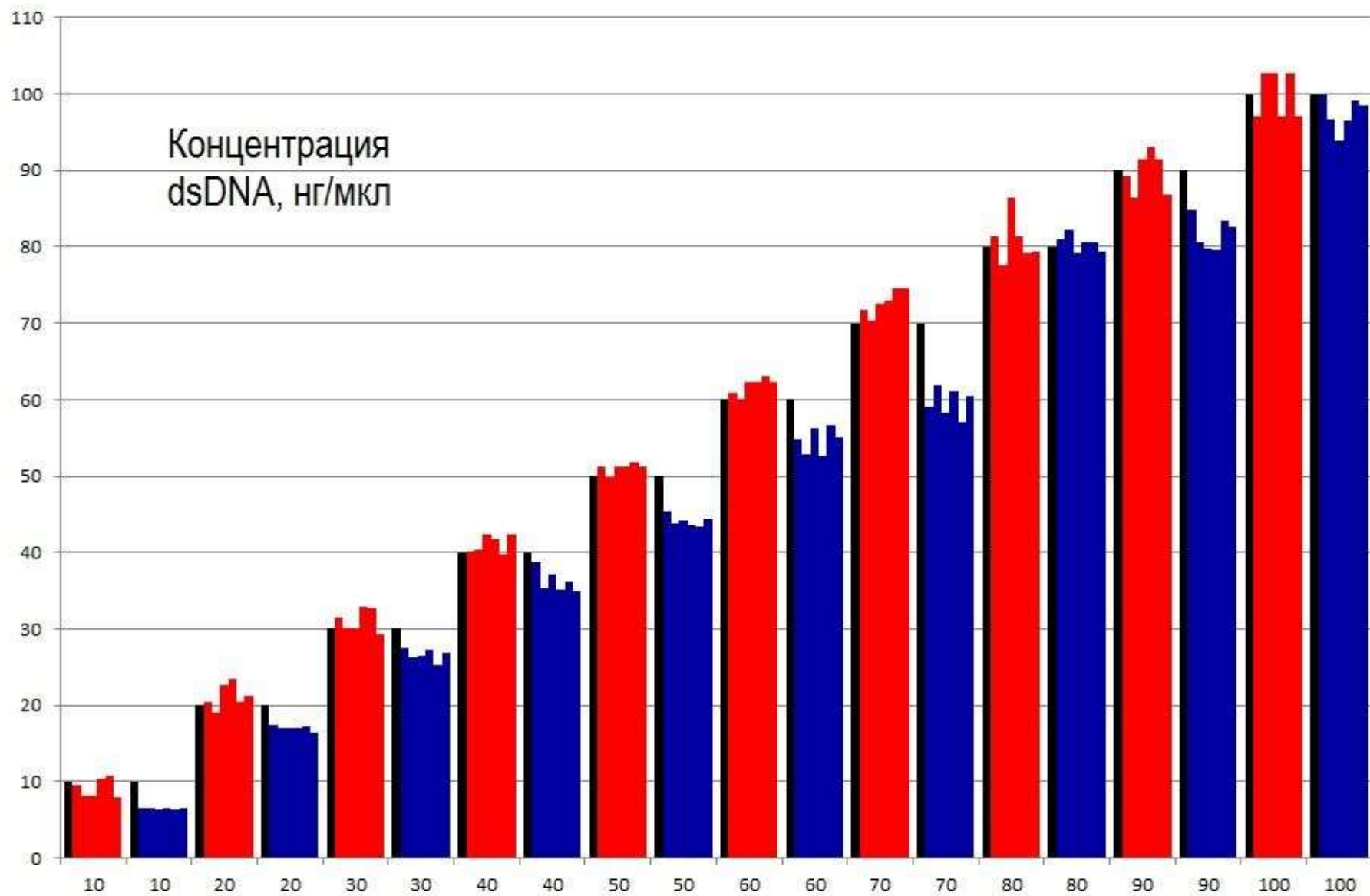
№	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.	M L	QUB.
1	9,5	6,5	20,5	17,5	31,5	27,5	40,2	38,7	51,2	45,3	60,8	54,8	71,7	59	81,3	80,9	89,3	84,9	97,1	100
2	8,1	6,6	19,1	17,1	30,1	26,3	40,4	35,3	49,8	43,8	60	52,9	70,3	61,8	77,6	82,1	86,4	80,6	102,8	96,6
3	8,1	6,3	22,7	17,1	30,1	26,5	42,4	37,2	51,2	44,2	62,2	56,2	72,5	58,2	86,4	79,2	91,5	79,8	102,8	93,8
4	10,3	6,6	23,5	17,1	33	27,3	41,7	35,1	51,2	43,6	62,2	52,6	73	61	81,3	80,5	93	79,5	97,1	96,5
5	10,8	6,2	20,5	17,2	32,8	25,17	39,8	36,2	51,9	43,4	63	56,6	74,5	57,1	79,1	80,6	91,5	83,4	102,8	99
6	8	6,4	21,3	16,4	29,3	26,8	42,4	35	51,2	44,4	62,2	55,1	74,5	60,5	79,4	79,4	86,9	82,7	97,1	98,5
Расч.	10		20		30		40		50		60		70		80		90		100	

Значения концентраций дцДНК (мкг/мл), полученные в результате измерения на MAXLIFE (столбцы ML) Qubit (столбцы QUB.).

Для каждого прибора измерения в 6 повторностях (№№ 1-6).

Расчетное значение (Расч.) получено путем серийного последовательного разведения деионизированной априогенной водой чистого препарата нативной дцДНК с использованием откалиброванных и поверенных дозаторов.

Далее на рисунке приводятся те же данные в виде диаграммы (Красный – MAXLIFE, Синий – Qubit, Черный – расчетное значение, полученное серийным разведением).



■ - Флуориметр MAXLIFE

■ - Импортный дорогостоящий аналог "Q"

■ - Истинные значения концентрации, полученные серийным разведением

СРАВНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ dsDNA С ПРИМЕНЕНИЕМ MAXLIFE, QUBIT И NANODROP (ТЕСТ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПОСТОРОННИМ ЗАГРЯЗНЕНИЯМ)

Проведено измерение концентрации в лизате (зерно пшеницы, размолото в муку)

№ Эксперимента	MAXLIFE	Qubit	Nanodrop
Образец 1	0.75; 0.75; 0.79	0.728; 0.730; 0.725	28.4; 29.3; 37.3
Образец 1, разбавление 1:3 бидистиллированной водой	0; 0; 0*	0.15; 0.146; 0.147	18.4; 24.4; 19.9**

* - концентрации ДНК ниже нижнего предела чувствительности флуориметра MAXLIFE.

** - завышение значения концентрации ДНК из-за наложения спектров поглощения УФ-излучения сопутствующих веществ и ДНК.

Концентрации измерялись в 3-х повторностях.

СРАВНЕНИЕ ФЛУОРИМЕТРА MAXLIFE С АНАЛОГИЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ДНК РНК И ПРОТЕИНОВ

Показатель	MAXLIFE	Импортные флуориметры	Спектрофотометры кюветные	Спектрофотометры «нано»
Чувствительность и избирательность к посторонним веществам в образце	 По ДНК: 0,5-2000 нг/мкл	 По ДНК: 0,05-2000 нг/мкл	 По ДНК: 5-2000 нг/мкл	 По ДНК: 5-2000 нг/мкл
Возможность определения концентрации ДНК/РНК в смесях нуклеиновых кислот	 Селективные красители	 Селективные красители		
Контаминация оборудования измеряемым образцом	Отсутствует	Отсутствует	Загрязнение кювет	Загрязнение прибора
Объем образца для измерения	 1-10 мкл	 1-10 мкл	 >100 мкл	 1-3 мкл
Стоимость прибора	 65 000 руб.	 >300 000 руб.	 >300 000 руб.	 > 700 000 руб.
Стоимость расходных материалов	 2 руб./образец	 >20 руб./образец	 -	 -
Автономное питание от встроенных аккумуляторов				