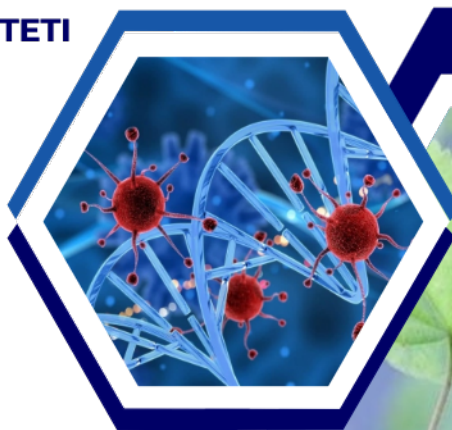




MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI  
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI  
JIZZAX FILIALI



**"BIOTEXNOLOGIYANING  
RIVOJLANISH  
ISTIQBOLLARI VA  
MUAMMOLARI"**

**MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA  
MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK  
ANJUMAN TO'PLAMI**



**28-29-MART  
2025-YIL**



**Google  
Scholar**



**BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI**  
**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA’LIM, FAN VA**  
**INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY**  
**UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**

**BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA**  
**MUAMMOLARI**

**RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI**  
**28-29 mart 2025 y**

**\*\*\***

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И**  
**ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ**  
**КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**  
**БИОТЕХНОЛОГИЙ»**  
**28-29 марта 2025 г.**

**JIZZAX – 2025**

# BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI ДЕЙСТВИЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ДВУХ ВИДОВ ПШЕНИЦЫ

Наханова М.Ш., Абдулов И.А.

Национальный университет Узбекистана имени М. Улугбека.

[abduuroq@gmail.com](mailto:abduuroq@gmail.com)

**Аннотация:** изучали всхожесть семян четырех сортов пшеницы после обработки гамма-лучами. Показано, что всхожесть в зависимости от генотипа и доз радиации была индивидуальной.

**Ключевые слова:** Пшеница, сорта, гамма-лучи, всхожесть, лаборатория, поле.

Первостепенной задачей в деле создания сортов является расширение наследственной изменчивости исходного материала. В этом плане одним из перспективных методов является метод экспериментального мутагенеза [1]. Мутагены способны изменить один или сразу несколько признаков, повысить устойчивость растений к болезням и улучшить качество высеваемого материала [2].

Мы изучали всхожесть семян 4х сортов пшеницы после обработки их гамма-лучами. В эксперимент были вовлечены 2 вида пшеницы: *Triticum aestivum* L мягкая пшеница-сорта Алексеич; Васса. *Tr. durum* L твердая пшеница-сорта Макуз-3, Крупинка. Облучение гамма-лучами проводили в Институте ядерной физики АНРУз в дозах 5; 10; 15; 20; 25 кР (килорентген). Мощность облучения 15 р/сек. Семена после облучения высаживали в лаборатории и в полевых условиях. В лабораторных условиях семена после облучения проращивали в чашах Петри на фильтровальной бумаге смоченную водопроводной водой. Всхожесть в лаборатории определяли на седьмой день после посадки семян.

**Результаты.** В лабораторных условиях всхожесть семян мягкой пшеницы сорта Алексеич в дозе 5 кР снижалась до 81% при 94 % в контроле, а у сорта Васса наоборот-всхожесть увеличивалась до 92 % при 87% в контроле. При возрастании доз облучения с 10 до 25 кР всхожесть снижалась у сорта Алексеич с 83 до 72 %, а у сорта Васса с 85 до 80% (табл1).

У твердой пшеницы в варианте обработки 5 кР всхожесть семян обоих сортов несколько повышалась у сорта Макуз-3 до 97% в контроле 95%, у сорта Крупинка до 93% (контроле 90%) (табл 1). Интересно, при действии гамма - лучей в дозе 10 кр всхожесть сорта Макуз-3 увеличивалась на 3%, а у сорта Крупинка данный показатель в этом же варианте снижался на 2% . В

## BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

вариантах облучения 15; 20; 25кР всхожесть семян всех четырех сортов снижалась в соответствии увеличению доз облучения. (табл 1).

В полевых условиях, учёт всхожести облученных семян проводили через 2 недели после посева. Семена контрольных вариантов и семена обработанные в дозе 5 кР взошли дружно, а семена в вариантах 10-25 кР всходили неравномерно. Анализ данных таблицы 2 показывает - в полевых условиях всхожесть семян мягкой пшеницы при действии дозы 5 кР у сорта Алексеич снижалась до 86% при 94% в контроле, а у сорта Васса реакция была противоположной-всхожесть несколько увеличивалась до 97% (в контроле 95%).

При возрастании доз облучения с 10 до 25 кР всхожесть семян мягкой пшеницы обоих сортов снижалась.

У твердой пшеницы по обоим сортам всхожесть в дозе 5 кР незначительно повышалась, тогда как в дозах 10-25 кР данный показатель угнетался (табл 2). Наибольшее снижение всхожести отмечено в дозе 25 кР у сорта Макуз-3 до 58% (в контроле 91%), а у сорта Крупинка до 61% (в контроле 89%). Таким образом, изменение всхожести гамма облученных семян в лабораторных и в полевых условиях в целом были схожи. В полевых условиях снижение всхожести было более резким.

**Таблица-1.**

**Всхожесть семян двух видов пшеницы в лабораторных условиях после обработки гамма-лучами (d- разница от контроля)**

Виды									
Triticum aestivumL					Triticum durumL				
Сорта									
Алексейч				Васса	Макуз-3			Крупинка	
Вариант опыта	Посеяно семян	Взошло	d	Взошло	d	Взошло	d	Взошло	d
Контроль	100	94	-	87	-	95	-	90	-
5	100	81	-13	92	+5	97	+2	93	+3
10	100	83	-11	85	-2	98	+3	88	-2
15	100	78	-16	86	-1	90	-5	87	-3
20	100	75	-19	83	-4	91	-4	85	-5
25	100	72	-22	80	-7	82	-13	78	-12

Таблица 2.

**Всхожесть семян двух видов пшеницы в полевых условиях после обработки гамма лучами. (d- разница от контроля).**

Виды									
Triticum aestivumL						Triticum durumL			
Сорта									
Вариант опыта	Алексенч			Васса		Макуз-3		Крупинка	
	Посеяно семян	Взошло	d	Взошло	d	Взошло	d	Взошло	d
Контрол	100	94	-	95	-	91	-	89	-
5кР	100	86	-8	97	+2	93	+2	90	+1
10кР	100	79	-15	80	-15	86	-5	88	-1
15кР	100	77	-17	77	-18	82	-9	86	-3
20кР	100	74	-20	73	-22	79	-12	80	-9
25кР	100	59	-35	95	-30	58	-33	61	-28

По критерию всхожести семян реакция каждого сортового генотипа на облучение разными дозами была индивидуальной.

#### Литература:

1. Рапопорт И.А – Эволюция, селекция, Избранные труды, М. “Наука”, 1996г, 249с.
2. Гарина М. К, Смашных К. А и др. Индуцированный мутагенез в культуре тканей, 2016г. Acta Biologia Sibirica2(4). 29-34с.

### ҚУРИТИЛГАН МЕВАЛАР МИКРОБИОМИДА МИКОТОКСИН ҲОСИЛ ҚИЛУВЧИ МИКРОМИЦЕТЛАРНИ АНИҚЛАШ

Тураева Б.И., Қутлиева Г.Ж., Камолова Ҳ.Ф., Махкамов А.М.

Микробиология институти

E-mail: [turaevabakhora@mail.ru](mailto:turaevabakhora@mail.ru)

**Аннотация:** Ушбу тадқиқотда қуритилган “Оқ кишмиш”да (майиз) микробиоми микробиологик тадқиқ қилинган. *Aspergillus*, *Fusarium* ва *Uncinula* авлодига мансуб микромицетлар доминантлик қилганлиги аниқланган.

**Калит сўзлар:** “Оқ кишмиш” қуритилган узум (майиз), *Aspergillus*, *Fusarium*, *Uncinula*, микромицетлар, микробиом.