

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ГАРМСЕЛЯ НА УРОВЕНЬ ЛИСТЬЕВ ХЛОПЧАТНИКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ СТРЕССОРОВ

*Ostonova Gulnoza Rashidovna*

*Osiyo xalqaro universiteti o`qituvchisi*

*Email: [ostonovagulnozarashidovna@oxu.uz](mailto:ostonovagulnozarashidovna@oxu.uz)*

**Абстрактный:** В данной статье определено влияние фактора суховея на изменение листовой поверхности у сортов хлопчатника Бухара-8 и Бухара-10 в лабораторных условиях. Исследования проводились в разные периоды вегетации сортов Бухара-8 и Бухара-10. В результате в конце вегетационного периода уровень листьев в вариантах Бухара-8 и Бухара-10 составляет соответственно: 2425 см<sup>2</sup>; Она оказалась равной 2778 см<sup>2</sup>.

**Ключевые слова:** сорт хлопчатника Бухара-8, сорт хлопчатника Бухара-10, листовой уровень, гармоцит.

Глобальные изменения климата, наблюдаемые во всем мире, а именно повышение температуры воздуха в биосфере, резкое снижение относительной влажности, возникновение парникового эффекта и другие причины, вызывают ряд трудностей при производстве сельскохозяйственных культур.

В связи с засолением лугово-аллювиальных почв Бухарской области, сухой и очень жаркой погодой, малым количеством осадков и высокой скоростью транспирации в растениях в сельском хозяйстве выращивается множество сельскохозяйственных культур, требующих полива. Жаркий и суховетер (гармсель) бывает в конце июня — начале июля, и этот период часто совпадает со стадией цветения сельскохозяйственных культур.

Большое количество воды испаряется из организма, как только корень растения поглощает воду из почвы летом. Если эта критическая фаза совпадает с периодом цветения растений, это вызывает потерю у растений элементов урожая и их гибель. В результате это приводит к снижению производительности. По этой причине выращивание сортов хлопчатника, устойчивых к воздействию таких неблагоприятных стрессовых факторов, считается одной из актуальных задач.

В качестве объекта исследования были выбраны сорта хлопка Бухара-8 и Бухара-10, выращиваемые в Бухарской области. Эксперимент в лаборатории кафедры ботаники и физиологии растений Бухарского государственного университета определяли воздействие искусственно создаваемого горячего ветра (гармцелла) на листовую поверхность сортов хлопчатника Бухара-8 и Бухара-10, а также контроль (стресс-фактор эффект незашифрованный)

изучались в сравнении с вариантами. Эксперимент проводился 3 раза с 4 возвратами. Влияние гармселла на поверхность листьев в разные вегетационные периоды хлопчатника Н.Н. Его определяли методом Третьякова. При этом поверхность (см<sup>2</sup>) листьев, взятых у образцов растений, состоящих из 25-10-10 и 3 штук хлопчатника, рассчитывали и усредняли в разные фазы роста хлопчатника по сечению вариантов.

По результатам исследований средняя величина листовой поверхности от первого до четвертого варианта в период 2-4 листьев составляет соответственно: 390 см<sup>2</sup>, 375 см<sup>2</sup>; 415 см<sup>2</sup>; Это было 395 см<sup>2</sup>. Наиболее положительный результат наблюдался у варианта Контроль-2, при этом установлено, что поверхность листьев была на 25 см<sup>2</sup> больше, чем у варианта Контроль-1 (табл. 1).

Таблица 1

Влияние гармселла на поверхность листьев хлопчатника от различных стрессовых факторов

Т/г	Параметры	Уровень листьев хлопчатника в разные вегетационные периоды показатели, см <sup>2</sup>			
		2-4 безделушки	Шоналаш	Цветение	Спелый
1	Контроль -1	390	1605	1815	2508
2	Бухара-8	375	1570	1745	2425
3	Контроль -2	415	1704	2015	2604
4	Бухара-10	395	1678	1955	2778

При анализе результатов проведенных исследований уровня листьев в период цветения установлено, что уровень листьев на секциях вариантов Нозорат-1, Бухара-8, Назорат-2, Бухара-10 составляет: 1605 см<sup>2</sup>. , 1570 см<sup>2</sup>, 1704 см<sup>2</sup>, 1678 см<sup>2</sup> соответственно. Среди вариантов опыта наиболее положительный вариант отмечен в варианте Контроль-2, и по сравнению с остальными вариантами установлено: 99 см<sup>2</sup>, 134 см<sup>2</sup>, 26 см<sup>2</sup> поверхности листьев больше.

По результатам опытов, проведенных в период цветения, в вариантах Контроль-1, Бухара-8, Контроль-2, Бухара-10 соответственно: 1815 см<sup>2</sup>; 1745 см<sup>2</sup>; 2015 см<sup>2</sup>; Это был 1955 см<sup>2</sup>. В конце вегетации хлопчатника, т.е. в фазе созревания, когда определяли уровень листьев в вариантах Контроль-1, Бухара-8, Контроль-2, Бухара-10, наиболее положительный результат наблюдался в Контроле-2. и сорта хлопка Бухара-10.

На основании представленных выше результатов можно сделать следующие выводы: Фактор Гармсея замедляет активность клеток апикальной и интеркалярной меристемы, осуществляющих рост и развитие клеток листа. Таким образом, установлено, что площадь листьев значительно уменьшилась в опытных вариантах по сравнению с контролем.

Процесс фотосинтеза происходит в зернах хлорофилла листа. Цвет листа темно-зеленый, а большая поверхность обеспечивает ускорение процесса фотосинтеза и высокий экономический и биологический урожай.

Гармселл является одним из стрессоров, часто наблюдающихся в условиях Бухарской области. С физиологической точки зрения для получения высокого и качественного урожая на хлопковых полях целесообразно сеять сорт хлопка Бухара-10.

### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
2. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
3. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
4. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
5. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.

10. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 123-132.
11. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 133-140.
12. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 141-147.
13. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
14. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
15. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
16. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
17. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
18. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
19. Rashidovna, O. G. (2024). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 186-193.
20. Rashidovna, O. G. (2024). THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 194-201.
21. Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON

EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 167-176.

22. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
23. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
24. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O ‘QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 103-109.
25. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
26. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO’JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 189-196.
27. Rahimova, G. (2023). SHO ‘RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G ‘O ‘ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 141-145.
28. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
29. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
30. Rahimova, G. (2024). G’O’ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
31. Yomgirovna, R. G. (2024). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 116-122.
32. Yomgirovna, R. G. (2024). CHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G’O’ZA HOSILDORLIGIGA TA’SIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 109-115.

33. Yomg'irovna, R. G. (2024). G'O'ZA O'SIMLIGIDA NOSIL ELEMENTLARNING RIVOSHLANISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 102-108.
34. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
35. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
36. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
37. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140.
38. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672.
39. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
40. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
41. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
42. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
43. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
44. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 157-166.
45. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 148-156.

46. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
47. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
48. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
49. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
50. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
51. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
52. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
53. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
54. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
55. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
56. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
57. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI

- ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
58. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
59. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
60. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
61. Эргашева, Г. Т. (2024). СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 210-218.
62. Эргашева, Г. Т. (2024). СОСУЩЕСТВОВАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 219-226.