

# ОСОБЕННОСТИ ВОДНОГО РЕЖИМА ВНУТРИВИДОВЫХ ФОРМ ПШЕНИЦЫ

**Fozilov Sherzod Musurmonovich**

Преподаватель кафедры Ботаники Термезского государственного  
университета.

**Аннотация:** Сурхондарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида турли  
буғдой навларининг сув алмашинув хусусиятлари ўрганилди.

**Таянч сўзлар:** Буғдой навлари, ўсиш, ривожланиш, дон,  
транспиратция, экологик омиллар.

**Аннотация:** Изучен водообмен видов пшеницы в условиях  
Сурхандаринской области.

**Ключевые слова:** пшеница , рост, развитие, зерно, транспиратция,  
экологические факторы .

**Abstract:** it has been learned features of water exchange during the of wheat  
varieties in soil climatic condition in surkhandarya region.

**Key words:** triticum v. growth, development, number of grain, transpiration,  
ecological factors.

Процессы роста и фотосинтеза пшеницы, обуславливающие  
накопление биомассы и урожая, определяются в большой степени  
регуляцией водного режима растений в период вегетации. Недостаточная  
влажность сдерживает поглощение растением воды, вследствие чего  
замедляются рост и развитие растений. В свою очередь это приводит к  
дефициту воды в растениях, которые вынуждены регулировать водный  
режим. В связи с этим значительный интерес представляют исследования  
водобеспеченности листьев в течение вегетации растений.

Как установлено, наиболее интенсивный процесс обезвоживания в  
листьях растения происходит в конце октября – начале ноября. При этом у К-  
55563 х К-24596 под влиянием недостаточного водоснабжения  
обезвоживание листьев продолжалось вплоть до прекращения вегетации, а у

остальных, менее устойчивых общее содержание воды в листьях стабилизируется в начале ноября и таким остается вплоть до зимы. Заметно различие в ходе обезвоживания листьев разновозрастных форм растений. Наиболее интенсивно этот процесс протекает у растений оптимального срока сева (5 ноября) по сравнению с поздним (20 ноября). Выявлено, что процесс вегетации и динамика водного режима у изученных форм изменялись в пределах, обуславливающих меньшее число нарушений жизненных функций растения. Следует отметить, что содержание воды в листьях не остается постоянным: оно заметно меняется по фазам развития растений. Максимальная величина оводненности листьев по сравнению с контролем и другими наблюдалась у Ф-1.

Например, если у этой комбинации Ф-1 в фазе кущения содержание общей воды в листьях составляло 72.7%, то в фазе трубкования – 69.2%. Небольшое колебание содержания воды в листьях растения этой комбинации в разных фазах развития, возможно, связано с такими морфологическими особенностями листьев, как способность свертывать листовые пластинки в экстремальных условиях.

Показано, что резкий спад общей оводненности листьев растений отмечается в фазе налива зерна. В результате этого содержание воды в листьях растений не остается постоянным как в течение дня, так и в период вегетации. Следует отметить, что наименьшая оводненность для всех комбинаций отмечается в утренние часы, затем в середине дня она повышается. К вечеру опять наблюдается снижение содержания воды в листьях, хотя оно не достигает уровня утренних часов. Максимальная величина оводненности листьев отмечается в апреле (фаза колошение-цветение), минимальная - в мае (фаза налива зерна). При этом наблюдается различие по показателям общей оводненности листьев растений в зависимости от форм пшеницы.

В фазе трубкования в середине дня наименьшая интенсивность транспирации отмечена у комбинаций Ф-1 и Ф-3 (423,6 и 398,2 мг/г сутки сухой массы соответственно).

Снижение транспирации в листьях растений этих комбинаций в середине дня объясняется уменьшением содержания воды в корнеобитаемом слое почвы.

В таблице 1.3 приведены данные по интенсивности транспирации за один час у формы растений в зависимости от фазы развития. Выявлено, что у Ф-1 в среднем за три года исследований установлен наименьший показатель потери воды за определенный промежуток времени (от 15 до 60 мин.) по сравнению с контролем и другими формами пшеницы.

В результате проведенных исследований установлено, что в течение трех сроков определения за первые 30 минут листья пшеницы формы К-55563 х К-55571 и К-55571 х К-24596 больше теряли воды, чем листья К-55563 х К-24596, что свидетельствует о меньшей устойчивости этих форм в экстремальных условиях, в частности в условиях засухи.

Таблица 1.1

**Интенсивность транспирации у разных форм в течение часа, %**

| Формы пшеницы | Фазы развития |             |           |             |
|---------------|---------------|-------------|-----------|-------------|
|               | кущение       | трубкование | колошение | налив зерна |
| Контроль      | 24.6±0.59     | 32.6±0.65   | 40.1±0.97 | 36.8±0.85   |
| Ф-1           | 23.3±0.56     | 30.5±0.50   | 36.8±0.96 | 33.8±0.90   |
| Ф-2           | 24.7±0.59     | 31.2±0.64   | 39.6±0.95 | 36.3±0.84   |
| Ф-3           | 23.8±0.57     | 33.4±0.52   | 38.3±0.88 | 35.6±0.82   |
| Ф-4           | 24.2±0.58     | 32.3±0.65   | 33.8±0.90 | 36.3±0.84   |

Примечание: полученные значения достоверно отличается от показателей контрольного варианта при  $P < 0,05$

Обобщая полученные результаты можно заключить, что оптимальная оводненность тканей в течение вегетации при дефиците влаги способствует

лучшему формированию элементов структуры продуктивности и, тем самым, повышению урожайности растения.

Таким образом, сравнение различных внутривидовых форм пшеницы по особенностям водного режима показало, что генетически обусловленный признак «свертывание листа», срабатывающий в ответ на экстремальное воздействие факторов окружающей среды, способствует меньшим колебаниям общей оводненности тканей и расходу воды на транспирацию.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Baxriddinova R. U., Musurmonovich F. S. Soybean-as a source of valuable food //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 6. – С. 165-166.
2. Musurmonovich F. S., Komiljonova X. S., Qudrat o'g'li S. A. Some Photosynthetic Indicators of Soybean Varieties //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 5. – С. 255-257.
3. Ergashovich K. A., Musurmonovich F. S. Some Characteristics Of Transpiration Of Promising Soybean's Varieties //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2021. – Т. 3. – №. 05. – С. 28-35.
4. Фозилов Ш. М. Периодичность роста и формирования урожая у внутривидовых форм пшеницы //Интернаука. – 2019. – №. 45-1. – С. 18-20.
5. Normuminova Q. D., Musurmonovich F. S. Bioecological Properties of Salvia Officinalis L //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 6. – С. 249-252.
6. Baxriddinova R. U. Methodology For Solving Problems of Food Chains and Ecological Pyramids and Its Significance //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2024. – Т. 28. – С. 19-22.
7. Амонов А, Нурбекова А.И. Зависимость урожая от некоторых морфологических особенностей листьев озимой пшеницы в орошаемых условиях Узбекистана. Углубление интеграции образования, науки и

производства в сельском хозяйстве Узбекистана. //Доклады международной научно-практической конференции. Тошкент.2003. с.233-236

8. Fozilov S. The effect of drought on the water regime in the leaves of soybean varieties //Science and innovation in the education system. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 25-28.

9. Fozilov S. Effect of stress factors on some physiological parameters of soybean plant //Science and innovation in the education system. – 2023. – Т. 2. – №. 7. – С. 722-74.

10. Baxriddinova R. U., Musurmonovich F. S. Maktabda tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika fanlarini uyg 'unlikda o 'qitishning afzalliklari //nazariy va amaliy fanlardagi ustuvor islohotlar va zamonaviy ta'limning innovatsion yo'nalishlari. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 259-263.