

Проблемы для озимых зерновых культур в условиях рискованного климата

Автор(и): доц. д-р Галина Михова, Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево, ССА

Дата: 23.02.2026 *Брой:* 2/2026



Озимые зерновые культуры возделываются на протяжении всех сезонов, что определяет большое количество факторов риска для производства. Наряду с рыночными вызовами, изменение климата превращает каждое решение в творческий процесс, требующий ответственности. Следовательно, каждую ошибку трудно компенсировать. В последние годы мы все чаще становимся свидетелями устойчивых засух в летние месяцы, ведущих к плохой подготовке почвы; более высоких среднесуточных температур в осенне-зимний период; роста значений минимальных температур в зимние месяцы; увеличения количества бесснежных дней или почти полного отсутствия снега; отсутствия накопления влаги;

значительных температурных амплитуд при возобновлении вегетации; поздних весенних заморозков; устойчивой почвенной и атмосферной засухи в различные фазы фенологического развития; неравномерного распределения осадков; ухудшения фитосанитарного состояния; широкого распространения болезней и вредителей с высокой частотой, трудно поддающихся контролю.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия, посевные площади под пшеницей к концу 2025 года составляют около 10,1 млн. декаров. *По сравнению с прошлым годом наблюдается рост по ячменю, ржи и тритикале.* Помимо различного направления использования, культуры отличаются высоким адаптивным потенциалом и устойчивостью к неблагоприятным стрессовым условиям.

В некоторой степени последние месяцы 2025 и начало 2006 года оживили воспоминания о зиме. Основной проблемой для Северной Болгарии стали значительные объемы осадков в подходящий агротехнический период сева. Во многих районах количество значительно превысило многолетние нормы. В условиях Добруджи месячные суммы за октябрь и ноябрь составляют 100 и 77 мм соответственно (рис. 1). Посев продолжался и в декабре, но с ухудшенным качеством, что потребовало корректировки норм высева и глубины. Однако температурный режим позволил своевременно посеянным культурам хорошо взойти, быстро войти в фазу кущения, а закалка проходила в оптимальных условиях.

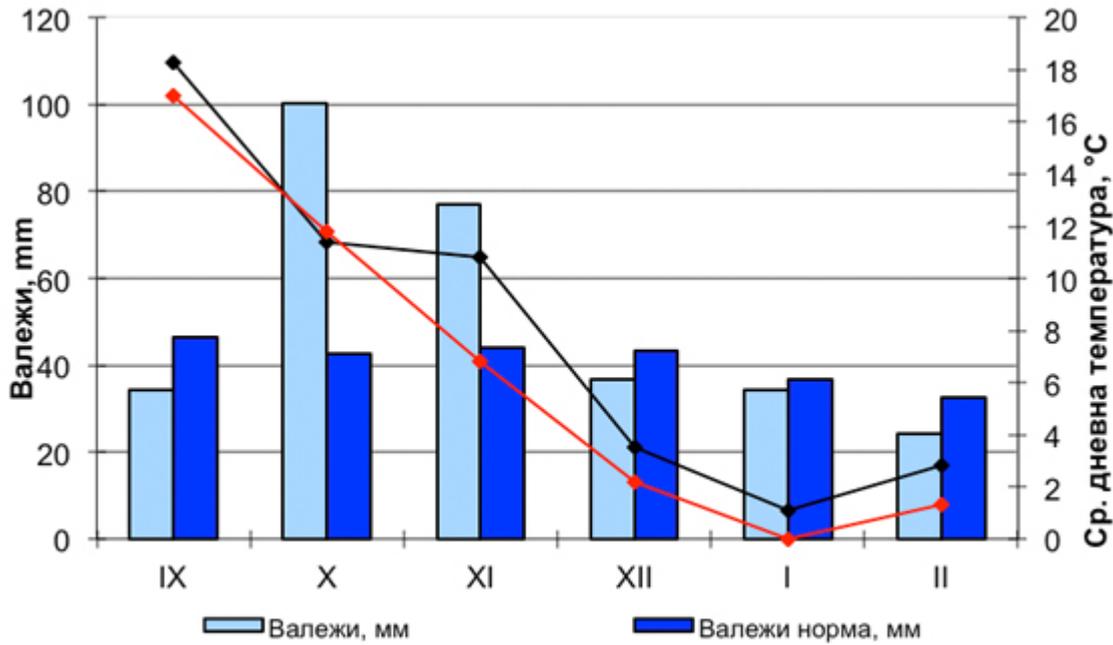


Рисунок 1. Осадки (мм) и ср. дневная температура (°C) за период 09.2025 - 17.2026, в условиях Добруджанского сельскохозяйственного института.

В настоящее время состояние посевов определяется в основном сроком сева и фазой развития перед уходом в зиму (рис. 2 и 3). Посевы, проведенные в оптимальные сроки, которые для Северной Болгарии уже смещаются к концу октября, хорошо кустятся и очень хорошо закалены. Поздние посевы находятся в фазе двух-трех листьев, и при значительных температурных амплитудах или низких температурах без снежного покрова существует более серьезный риск повреждения даже в настоящее время. За ними необходимо наблюдать на предмет возможных повреждений от мороза, выпирания, разрывов и вымокания, если вода задерживается на более длительный период над узлом кущения. Проведение таких мероприятий, как прикатывание, корректировка норм весеннего удобрения или применение биостимуляторов, напрямую связано с процентом повреждений и почвенно-климатическими условиями.



Рисунок 2. Посев пшеницы, проведенный в оптимальные сроки сева, ДСИ - Г. Тошево по состоянию на 11.02.2026.



Рисунок 3. Посев пшеницы, проведенный в оптимальные сроки сева, ДСИ - Г. Тошево по состоянию на 11.02.2026.

Осеннее обследование в различных регионах Северной Болгарии показывает незначительный процент посевов с повреждениями от злаковых мух. В основном это были посевы конца сентября. После продолжительной летней засухи и неподходящих условий для предпосевной подготовки площади незначительны. В настоящее время выявляются симптомы пятнистостей листьев, которые не требуют вмешательства.

В целом, зерновые культуры в Северной Болгарии находятся в очень хорошем состоянии. Осенне-зимний запас влаги составляет более 250 мм, что благоприятствует их нормальному развитию в настоящее время, а также вступлению в активную вегетацию. Актуальным вопросом являются сроки и способ обеспечения питательными веществами, особенно азотом. С увеличением фотопериода растения переходят из фазы кущения в фазу стеблевания. Начинается активное накопление биомассы, что напрямую связано с формированием урожая и его реализацией. **Пробелы в обеспечении подходящего питательного режима становятся основным лимитирующим фактором.**

Вызовы природы — это факт. Это ли «безумства» погоды? Как мы реагируем в рискованной среде? Народная мудрость гласит: «Деньги любят счет, а хлеб — меру». Надлежащая сельскохозяйственная практика предлагает множество решений. Принципы известны, но требуют адекватного переосмысления. Первостепенное значение имеет построение адекватной сортовой структуры и использование сертифицированного семенного материала. Выращивание сортов с разным фенологическим развитием и структурой урожая имеет ключевое значение. Основные принципы связаны с агроклиматическими и почвенными характеристиками региона; объемом производственных площадей; вероятностью стресса и выбором производственной технологии. Монокультурное возделывание и посев после распашки многолетних трав рискованны. Подходящая глубина посева — 3-5 см. Мелкий посев таит риск повреждения в зимний период и плохого развития корневой системы, а глубокий — затрудняет нормальное становление посевов. Рекомендуемая норма высева для сортов пшеницы и тритикале региональной селекции составляет 500-600 всхожих семян/кв.м, а для ячменя — 420-450 всхожих семян/кв.м. Подходящие сроки сева — 1-15 октября для С. Болгарии и 15-30 октября для Ю. Болгарии. Наблюдается тенденция к смещению на более поздние сроки примерно на 10-15 дней. Причины: летние засухи и плохая предпосевная подготовка почвы; осенние месяцы с высокими температурами, ведущие к широкому распространению вредителей и неэффективным мерам контроля; риск перерастания посевов, плохой закалки, повреждения от неблагоприятных факторов в зимние месяцы и при возобновлении вегетации. На повестке дня — правильное удобрение посевов. Научные исследования показывают, что на 100 кг зерна требуется примерно 2,5-3,5 единиц азота. Требования региональной селекции — соотношение N:P 1:0,6-0,8. В отношении сроков приоритет отдается «бедным» почвам, плохому предшественнику, плохо сформированному посеву,

поздним сортам и слабому кущению. Фактором риска являются высокие нормы удобрений в стрессовых условиях, а также опасность загрязнения почвы и воды. *Решением для корректировок служит листовая подкормка, которая частично компенсирует недостаток основного удобрения и играет положительную роль в стрессовых ситуациях. Подходящие сроки — совместно с обработкой против сорняков или в фазе стеблевания.*

Защита растений — это основная статья затрат в себестоимости производства зерновых культур. Выявленные проблемы связаны с установленной высокой частотой и широким распространением болезней и вредителей; значительным увеличением зависимости от пестицидов, а также запретом на использование широкого спектра действующих веществ. Решения лежат в нескольких аспектах: подбор устойчивых сортов, соблюдение севооборота, подходящая обработка почвы, срок и глубина посева, норма высева, удобрение, использование сертифицированного семенного материала. Меры — интегрированная борьба, включающая наблюдения для диагностики, прогноза и сигнализации, адекватный выбор времени и способа применения химических методов борьбы, подбор подходящего пестицида и учет эффективности.

Команда Добруджанского сельскохозяйственного института предоставляет экспертизу для эффективного производства зерновых, бобовых и подсолнечника. Мы с радостью поделимся опытом и примем новые вызовы: <https://dai-gt.org/>.

Больше по теме:

Возвращение к болгарской селекции для получения пшеницы более высокого качества и устойчивости в рискованной среде