**Последствия заморозков**

 «Мороз невелик, да стоять не велит» - говорили русские крестьяне. Понижение температуры до −5…-80 С в ночь с 29 на 30 апреля и повторная волна с 1 на 2 мая переполошил аграриев Воронежской области. Насколько оправданы их опасения по поводу весенних заморозков? Актуальная тема, особенно в связи с высокими заморозками в 2024 году и большими потерями урожая. Специалистами Богучарского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Воронежской области, проведены обследования посевов после повторной волны заморозков.

По данным Богучарской метеостанции в августе и до середины октября на поля района не выпало ни одной капли дождя. Несмотря на это, аграрии провели сев озимых урожая 2025 года в оптимальные сроки, с выполнением всех агротехнических мероприятий. Озимый клин размещен на площади 35,9 тыс. га, план выполнен на 102%.

 Апрельские температуры оказалась на +60 С выше среднемноголетней при полном отсутствии осадков. Неудивительно, что у озимой пшеницы сократилась продолжительность весеннего кущения. Быстрое прохождение фаз развития зерновых после перезимовки – результат изменения климатических условий.

 С момента возобновление вегетации до выхода в трубку в регионе обычно проходит 35-45 суток. В настоящее время растения озимой пшеницы находятся в фазе флагового листа и выхода в трубку. Заморозки в фазе флагового листа очень опасны!

 Заморозок – это сильный стресс для растений. Симптомы повреждения заморозками в фазу выхода в трубку выглядят как обезвоживание или подсыхание листьев или их частей. У растений пшеницы кончики поврежденных заморозками листьев теряют естественную зеленую окраску – светлеют, буреют.

 Повреждение заморозками отличается от симптомов, вызванных болезнями: образуется различимая граница между здоровой и поврежденной тканью. Повреждается обычно верхняя часть «молодых» листьев, а нижний ярус остается неповрежденным. После холодового стресса может образоваться  светло-зеленое или белое «морозное кольцо» на 2-3 см ниже точки роста. При подмерзании верхних частей листьев возникают препятствия нормальному росту и развитию колоса, который деформируется.

 Заморозки в фазе трубкования могут привести к остановке роста и даже гибели отдельных (главных или второстепенных) побегов или остановке их роста. При этом возможна закладка новых компенсационных побегов. Зачастую происходит изреживание стеблестоя, неравномерное развитие главных и второстепенных побегов и, как результат, недружное созревание.

 Визуальная оценка реального состояния точки роста – развивающегося колоса сразу после заморозка необъективна. Примерно через неделю после заморозка стебель нужно разрезать вдоль, рассмотрев точку роста. Неповрежденная точка роста имеет светло-зеленый или желто-зеленый цвет. После повреждения отрицательной температурой растущий колос теряет тургор (упругость) и зеленую окраску в течение нескольких суток.  При этом ткани листовых оберток как правило, сохраняют зеленую окраску.

 Заморозки в фазе флагового листа пшеницы приводят к гибели пыльников и стерильности пыльцы в цветках части колосьев с соответствующими потерями урожая.

 После заморозков важно убедиться, что растения и, особенно, точки роста, нормально развиваются. Полезно провести подкормку посевов быстрорастворимыми удобрениями с микроэлементами, гуматами и препаратами, содержащими аминокислоты. Известно, что заблаговременная обработка аминокислотами способствуют повышению устойчивости растений к холодовому стрессу. Аграриям даны рекомендации по применению Гумат «Здоровый урожай», который поможет снять стресс после заморозков.

Обследование посевов в ряде хозяйств в Богучарском районе Воронежской области показали, повреждения после заморозком озимой пшеницы на площади 2446 га, ярового ячменя 130 га, овса 50 га. По сравнению с прошлым годом, потери составили 30 тыс га, это не значительные повреждения. Пересев озимой пшеницы провели ООО «Тихий Дон» на площади 76 га, кукурузой на зерно. Повреждение посев заморозками локальное. Посевы имеют желтоватый цвет. В локальных зонах повреждения от 50 % до 100% гибели растений.

Сады значительных повреждений в районе не имеют.