

РОЛЬ АГРОСТИМУЛИНА В ФОРМИРОВАНИИ УРОЖАЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

В почвенно-климатически условиях Республики Казахстан на производственных посевах проведено исследование воздействия обработки семян и опрыскивания растений Агростимулином на продуктивный стеблестой, количество зёрен в колосе и массу 1000 зёрен - элементы структуры урожая, оказывающих определяющее влияние на урожайность яровой пшеницы.

Показано, что в результате обработки семян Агростимулином в дозе 12мл/т период посев-всходы сокращается с 10-12 дней до 5-8, количество всходов на 1м² со 150-200 возрастает до 250-300, а количество зародышевых коней на одном растении - с 3 до 5. В процессе дальнейшего развития у растений, выросших из обработанных семян, к началу кущения образуется 4-8 зачаточных узловых корня длиной 1,5-2,0см и 2-4 зачаточных боковых продуктивных побега кущения длиной 1,2-1,4см. В это же время у растений из необработанных семян образуется всего 2 зачаточных корня длиной 1см и 1 побег длиной 0,8см.

В фазе кущения начинается формирование колоса яровой пшеницы - образуются колосковые бугорки на конусе нарастания. Именно в фазе кущение - начало выхода в трубку окончательно определяется число колосков в колосе. Опрыскивание в это время посевов Агростимулином в дозе 15мл/га способствует закладке высокопродуктивного колоса с зачаточной длиной 0,9-1,3см и числом колосковых бугорков 13,5-19,0 вместо колоса длиной 0,5-0,7см и числом бугорков 7,0-11,0 на необработанных посевах.

В период от выхода в трубку до начала колошения продолжается формирование колоса и его интенсивный рост. Происходит закладка и развитие цветочных бугорков в колосках. Проведенное опрыскивание увеличивает не только число колосков, но и число завязавшихся в колоске цветков: с 4,0 до 5,0-6,0. Обычно закладывается избыточное количество цветков, примерно 50-60% из них не завязываются и редуцируются. В этот период растения, выращенные с применением Агростимулина, превосходят контрольные по высоте (20-25см и 15-18см, соответственно), стебли у них прочнее, что препятствует полеганию.

Таким образом, использование Агростимулина при обработке семян и опрыскивании посевов в фазе кущение - начало выхода в трубку создаёт мощный потенциал высокого урожая яровой пшеницы в виде оптимального продуктивного стеблестоя с оптимальным числом зёрен в колосе. Для полной реализации созданного потенциала проводят повторное опрыскивание растений Агростимулином в фазе колошение - начало цветения дозой 15мл/га. Под действием опрыскивания резко увеличивается деление клеток как в самом колосе, так и в органах цветков, что приводит к возрастанию поглощения колосом.

Крупный колос как мощный насос направляет метаболиты из листьев и стеблей на налив зерна. Кроме того Агростимулин предотвращает опадание завязавшихся цветков. В результате опрыскивания длина колоса возрастает от 5,0-6,0см до 8,0-10,0см, количество зёрен в колоске от 2,0-2,5 до 3,0-3,5, масса 1000 зёрен увеличивается на 10-15%, достигая 38-40г, содержание сырой клейковины в зерне повышается на 2,5-3,0%, созревание наступает на 4-6 дней раньше.

На основании проведенных производственных испытаний выработаны рекомендации по использованию Агростимулина: в Республике Казахстан:

1. обработка семян в дозе 12мл/т в смеси с протравителем.
Прибавка урожая - 1,5-2,0ц/га;

2. опрыскивание посевов:

- в фазе кущения-начала выхода в трубку в дозе 15мл/га в смеси с гербицидами. Прибавка урожая от 2,0-3,0ц/га до 4,0-5,0ц/га;

- в фазе колошения-цветения в дозе 15мл/га. Прибавка урожая - 1,5-2,5ц/га, повышение содержания клейковины - 2,5-3,0%, ускорение созревания - 4-6 дней.

При последовательном трехкратном применении Агростимулина прибавка урожая достигает 4,5-8,0ц/га.