

# Инновационная технология возделывания яровой пшеницы с применением некорневых подкормок комплексными удобрениями.

**Громов Александр Николаевич**

**Руководитель: З.И. Усанова, д.с.-х.н., профессор.**

**Тверская государственная сельскохозяйственная академия.**

В увеличении производства зерна, как главной проблемы мирового земледелия большая роль принадлежит основной хлебной культуре- яровой пшенице (*Triticum aestivum* L.). Решение ее возможно за счет наиболее полного использования достижений селекции и перехода на новые инновационные технологии возделывания

**Цель работы :** изучить особенности формирования урожайности и трех сортов яровой пшеницы при применении в технологии возделывания новых комплексных удобрений в виде некорневых подкормок ; выявить наиболее продуктивные сорта и экономически выгодные варианты технологии производства зерна высокого качества.

**Материалы и методы:** Исследования проводили в 2021 г. в трехфакторном полевом опыте на хорошо окультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в колхозе «Мир» Торжокского района Тверской области.

**Объекты исследований:** указанные в схеме сорта и комплексные удобрения (таблица). Исследования проводили по существующим современным методикам (З.И. Усанова, 2015). Строго соблюдали запрограммированную технологию возделывания. Удобрения внесли в расчетных дозах на урожай 40 ц/га –  $N_{141} P_{46} K_{86}$ . Некорневые подкормки проводили: одну- в фазу кущения, две- в фазу кущения и выхода в трубку.

**Результаты и обсуждение.** Выявлена существенная роль некорневых подкормок в получении запрограммированной урожайности. Подкормки комплексными удобрениями при одном опрыскивании увеличивали урожайность на 3,4-13,7 ц/га (13,2-44,2%), при двух- на 5,1-18,1 ц/га (17,2-60,9%) по сравнению с контролем, что математически доказано, так как  $НСР_{0,5}$  в большинстве вариантов менее прибавок урожая (таблица).

## **Заключение.**

1. Более продуктивными сортами оказались среднеспелые сорта Иволга и Злата.
2. Лучшими вариантами технологии возделывания были варианты с некорневыми подкормками полимерным комплексным удобрением Витанолл РК.

**Таблица. Урожайность сортов яровой пшеницы при некорневых подкормках, ц/га**

Удобрение (С)	Сорт (А)			В среднем по А	± к контролю	
	Иволга	Ирина	Злата		ц/га	%
<b>Одна подкормка (В<sub>1</sub>)</b>						
Вода (К <sub>1</sub> )	28,4	34,7	30,0	31,0	0,0	0,0
Ультрамаг комби	37,3	30,7	37,3	35,1	4,1	13,2
Акварин 5	38,1	28,0	37,0	34,4	3,4	11,0
Витанолл РК	48,1	37,7	48,3	44,7	13,7	44,2
В среднем по В <sub>1</sub>	38,0	32,8	38,2	36,3	-	-
<b>Две подкормки (В<sub>2</sub>)</b>						
Вода (К <sub>2</sub> )	29,9	29,2	30,0	29,7	0,0	0,0
Ультрамаг комби	35,0	30,9	38,6	34,8	5,1	17,2
Акварин 5	39,1	35,2	38,1	37,5	7,8	26,3
Витанолл РК	50,8	41,1	51,3	47,8	18,1	60,9
В среднем по В <sub>2</sub>	38,7	34,0	39,5	37,4	-	-
<b>НСР<sub>0,5</sub> ц/га : частн.разл. 3,1; факт С-2,2; факт В-1,6; факт А-2,8</b>						
<b>для взаимодействия: АС-1,6; ВС-1,8; АВ-2,2</b>						

Наибольшую урожайность по всем сортам получена при подкормке полимерным жидким удобрением Витанолл РК, в среднем по сортам 44,7 и 47,8 ц/га, что выше запрограммированного уровня. Это объясняется его уникальной полимерной основой, а также его высокими поверхностно-активными и адгезивными свойствами.

Более продуктивными оказались среднеспелые сорта Иволга и Злата, которые накопили урожайность в среднем по В<sub>1</sub>, на 5,4-5,6 ц/га, по В<sub>2</sub> на 4,7-5,5 ц/га выше, чем сорт Ирина (раннеспелый). Некорневые подкормки комплексными удобрениями повышали урожайность за счет улучшения фотосинтетической деятельности и структуры урожая.