

Из отчета Томского филиала

Новосибирского аграрного университета в 2011 году.

Зав. Кафедрой растениеводства Перченко Нина
Александровна.9528026154

Опыт со стимулятором роста Гуминатрин был заложен на полях хозяйства ООО «КХ Куендат», находящегося в Первомайском районе Томской области.

Каждый производственный опыт занимал площадь 20 га и предусматривал два варианта:

- 1 – контроль, растения яровой пшеницы без обработки Гуминатрином;
- 2 – опрыскивание Гуминатрином вегетирующих растений яровой пшеницы, находящихся в фазе кущения.

Опыты были заложены на серой лесной оподзоленной почве. На территории землепользования хозяйства эта почва характеризуется следующими показателями.

Характеристика почвы: Основные свойства серой оподзоленной почвы

Гумус, %	рН _{сол}	Н гидр.	Поглощ.осн.	Степень насыщ, %	Подвижные, мг/100г	
		мг-экв/100г			P ₂ O ₅	K ₂ O
4,8	5,4	3,28	34,6	78	16,8	12,4

Серые лесные почвы характеризуются серой окраской гумусового горизонта, комковато-зернистой, или комковатой структурой, меньшей оподзоленностью профиля по сравнению со светло-серой лесной почвой, меньшим уплотнением иллювиального горизонта В₁

Влияние Гуминатрина на продуктивность яровой пшеницы

4.1 Влияние стимулятора на рост и развитие пшеницы

Обработка посевов пшеницы проводилась в начале фазы кущения. Гуминатрин вносили на посевы в дозе 1л/га. Внесение препарата осуществлялось опрыскивателем ОП-10 в агрегате с трактором МТЗ-82,2, расход рабочей жидкости 100 л/га.

Внесение препарата Гуминатрин по вегетирующей пшенице дало хорошие результаты. Примерно через сутки после обработки заметно изменился внешний вид растений, они приобрели более насыщенную зелёную окраску, стали выглядеть крепче и здоровее, чем растения в контрольном варианте, где Гуминатрин не применялся.

В течение дальнейшего роста и развития пшеницы были заметны отличия от контрольного варианта:

поля, обработанные Гуминатрином, меньше подвергались грибковым заболеваниям;

визуально было видно, что они имели большее количество продуктивных стеблей, в сравнении с контрольным вариантом;

пшеница, обработанная стимулятором, раньше вступила в следующую фазу вегетации, по сравнению с той, что не обрабатывалась;

сократились сроки созревания, а значит и более ранняя уборка;

посевы, обработанные Гуминатрином, проявили меньшую склонность к полеганию, что упрощает их уборку;

4.2 Влияние Гуминатрина на урожайность яровой пшеницы

Влияние Гуминатрина на урожайность яровой пшеницы состоит в следующем: увеличивается кустистость, увеличивается число зерен в колосе и их масса вследствие чего увеличивается и урожайность культуры (таблицы 4 и 5).

Таблица 4 - Влияние Гуминатрина на структуру урожая яровой пшеницы сорта Новосибирская 29

Вариант опыта	Число колосьев на 1м ²	Продуктивная кустистость	Число зёрен в колосе		Масса 1000 зёрен	
			шт.	% к контролю		% к контролю
Контроль	226	1,4	20,1	-	40,1	-
Гуминатрин	254/28	1,8/0,4	20,5/0,4	1,9	40,9/0,8	1,9
НСР ₀₅	16	0,13	1,8		0,3	

Примечание: в знаменателе отклонение от контроля

Таблица 5 – Влияние Гуминатрина на структуру урожая яровой пшеницы сорта Иргина

Вариант опыта	Число колосьев на 1м ²	Продуктивная кустистость	Число зёрен в колосе		Масса 1000 зёрен	
			шт.	% к контролю		% к контролю
Контроль	295	0,93	17,6		32,1	
Гуминатрин	323/28	1,3/0,37	17,9/0,3	1,7	32,7/0,6	1,8
НСР ₀₅	16	0,13	1,8		0,3	

Примечание: в знаменателе отклонение от контроля

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что Гуминатрин повлиял на структурные показатели урожая – произошло увеличение числа колосьев на 1м², продуктивной кустистости, числа зерен в колосе и массы 1000 зерен по сравнению с контрольными вариантами. Статистическая обработка показала, что различия по этим показателям достоверны и для сорта Новосибирская 29 и для сорта Иргина.

Увеличение этих показателей отразилось и на величине урожая (таблица 6). Достоверные прибавки урожая от Гуминатрина обеспечивались, в основном, за счет увеличения продуктивного стеблестоя пшеницы и массы 1000 зёрен, а так же увеличения числа зёрен в колосе. Валовой сбор зерна пшеницы Новосибирская 29 в 2011году составил 426ц, а пшеницы сорта Иргина – 368ц.

Таблица 6 - Влияние Гуминатрина на урожай зерна яровой пшеницы

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Прибавка к контролю	
		ц/га	%
Новосибирская 29			
Контроль	18,2	-	-
Гуминатрин	21,3	3,1	14,5
НСР ₀₅		1,8	
Иргина			
Контроль	16,2	-	-
Гуминатрин	18,4	2,2	12,0
НСР ₀₅		1,4	

Кроме того улучшились и качественные показатели полученного урожая. Зерно, собранное с участков, обработанных Гуминатрином,

содержало больше белка и клейковины, чем зерно с контрольных участков (таблица 7)

Таблица 7 - Влияние Гуминатрина на качество зерна яровой пшеницы

Вариант опыта	Белок		Клейковина	
	%	% к контролю	%	% к контролю
Новосибирская 29				
Контроль	15,3	-	21,2	-
Гуминатрин	16,7/1,4	8,3	23,1/1,9	8,2
НСР ₀₅	0,67		1,01	
Иргина				
Контроль	15,6	-	22,4	-
Гуминатрин	17,8/2,2	12,3	23,9/1,5	6,2
НСР ₀₅	0,96		1,02	
Примечание: в знаменателе отклонение от контроля				

Различия с контролем достоверны с вероятностью 0,95 как для Новосибирской 29, так и для Иргины.

Следует отметить, что в хозяйстве ООО «КХ Куендат»

Новосибирская 29 дала урожай на 1,9 ц/га выше, чем Иргина, по содержанию клейковины в зерне сорта пшеницы не различаются, а белка в пшенице сорта Иргина выше, чем в Новосибирской 29 на 1,1%.