

УДК 614.849

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

З.Х. Асуев

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, г.
Саратов, Россия
E-mail: asuer@mail.ru

Принята к публикации: 5 декабря 2019.

Опубликована: 27 декабря 2019.

Аннотация: рассмотрено влияние микроудобрения «Страда N», применяемого как в качестве листовой подкормки, так и при обработке семян на продуктивность яровой пшеницы сорта Альбидум 32 в засушливых условиях Левобережья саратовской области.

Ключевые слова: микроудобрения, листовая подкормка, обработка семян, яровая пшеница, Альбидум 32, «Страда N».

Введение. Яровая пшеница относится к важнейшим продовольственным зерновым культурам. Зерновое хозяйство является основой сельскохозяйственного производства. Потребность в зерне постоянно повышается, что является следствием роста уровня его потребления, а также для пополнения государственных резервов и расширения объемов внешней торговли. Яровая пшеница имеет большое значение в увеличении производства зерна. Один из основных районов возделывания яровой пшеницы в России – Поволжье.

Микроудобрения в настоящее время активно применяются при выращивании различных сельскохозяйственных культур. В связи с экологическими требованиями приоритет отдается малорасходным веществам и препаратам. В последнее время на рынке появилось большое количество новых, эффективных микроудобрений, отличающихся малым расходом на единицу площади, что значительно снижает затраты на производство

растениеводческой продукции и негативное воздействие на окружающую среду.

Схема опыта. Исследования проводились на опытном поле Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова в 2018-2019 годах, на темно каштановых, среднемошннх, тяжелосуглинистых по гранулометрическому составу почвах. Схема опыта включала в себя 4 варианта.

Варианты опыта:

1. Контроль (без обработки посевов и семян микроудобрениями);
2. Обработка семян «Страда N» (1 л/т);
3. Внекорневая подкормка «Страда N» (3 л/га);
4. Обработка семян + внекорневая подкормка «Страда N»;

Площадь делянок 100 м², учетная площадь 70 м². Повторность четырехкратная. Расположение делянок рендомизированное. Сорт яровой пшеницы – Альбидум 32.

Предшественником яровой пшеницы являлся нут. Осенью после уборки предшествующей культуры, за 12 дней до проведения основных обработок почвы (II декада августа) в целях борьбы с сорной растительностью все варианты обрабатывались гербицидом Раундап нормой 4 л/га. Осенью проводили лущение стерни, а затем вспашку плугом ПЛН-5-35 на глубину 22-25 см, проведение данного агроприема обеспечивает оборот пласта и заделку стерни в нижние слои почвы.

Весной по достижении почвы физической спелости, для разрушения почвенной корки, выравнивания поверхности поля, сохранения влаги и борьбы с проростками яровых ранних сорняков проводили боронование бороной БЗТС-1, за день до посева предпосевную культивацию на глубину 6-8 см орудием ОПО 8,5. Задача культивации разрыхлить верхний слой, создать на глубине заделки семян «посевное ложе» - уплотненную почву, уничтожить всходы и проростки сорняков, выровнять поверхность поля. После предпосевной культивации проводился посев на всех вариантах селекционной сеялкой «Быстрица», глубина заделки семян 6-8 см. Высевался сорт яровой мягкой

пшеницы «Альбидум 32», норма высева 3,5 млн. всхожих зёрен на га, весовая норма высева 140 кг/га, для посева использовались семена 1-го класса.

Перед посевом семена обрабатывались микроудобрениями, норма рабочего раствора 10 л/т, «Страда N» – 1 л/т.

Изучаемый препарат в качестве некорневой подкормки применялись в фазу кущения и в фазу колошения в виде опрыскивания вегетирующих растений. Использовалась следующая доза препарата: «Страда N» - 3 л/га. Расход рабочего раствора 250 л/га. Для проведения опрыскивания использовали опрыскиватель ручной ранцевый.

Результаты и обсуждение. В среднем за годы исследований отмечено достоверное повышение урожая при применении микроудобрения на всех вариантах опыта (таблица 1).

Таблица 1 - Урожайность зерна яровой пшеницы по вариантам опыта в среднем за годы исследований (2018-2019 гг.)

Варианты опыта	Урожайность зерна, т/га	Отклонение от контроля	
		т/га	%
Контроль	0,99	-	-
Обработка семян «Страда N»	1,10	0,11	10,0
Внекорневая подкормка «Страда N»	1,16	0,17	14,6
Обработка семян + внекорневая подкормка «Страда N»	1,19	0,20	18,6
НСР ₀₅	0,007		

Урожайность яровой пшеницы в среднем за годы проведения исследований составила 0,99 т/га зерна на контрольном варианте. Применение микроудобрений достоверно повышало урожайность по всем вариантам опыта, она изменялось от 1,10 т/га на варианте с предпосевной обработкой семян до 1,19 т/га при совместном применении «Страда N» для обработки семян и опрыскивании вегетирующих растений (рисунок 1).

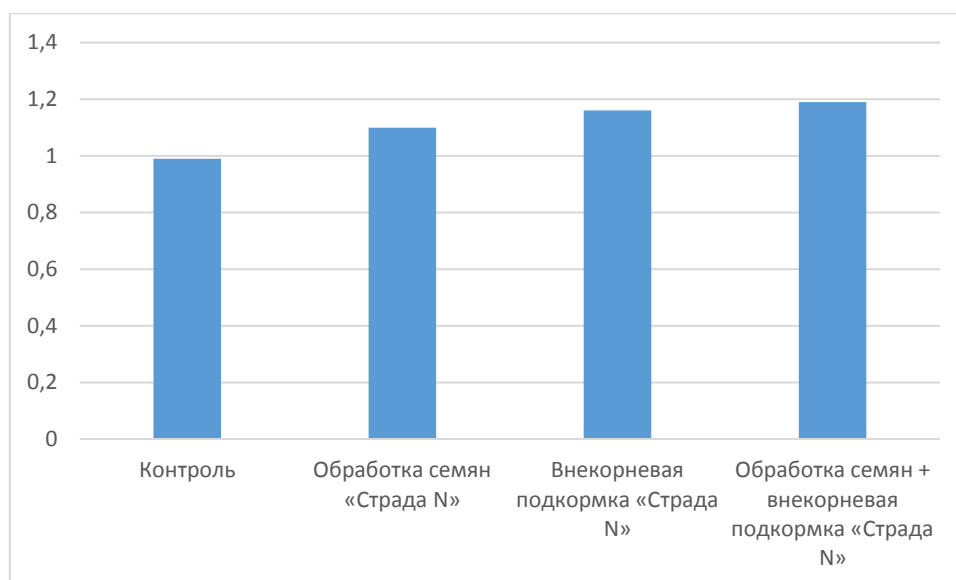


Рисунок 1. Урожайность зерна, 2018-2019 гг.

Самым эффективным было применение удобрений в качестве некорневой подкормки и совмещение некорневой подкормки с обработкой семян. Для первого способа прибавка урожайности составляла 14,6 %, а для второго способа 18,6 %.

Более всего урожайность зерна яровой пшеницы повышалась на варианте опыта с совмещением предпосевной обработки семян и вегетирующих растений яровой пшеницы. Урожайность на нем составила 1,19 т/га, что превосходило вариант без применения микроудобрений на 0,20 т/га или 18,6%.

Заключение. Более всего урожайность зерна яровой пшеницы повышалась на варианте опыта с совмещением предпосевной обработки семян и вегетирующих растений яровой пшеницы. Урожайность на нем составила 1,19 т/га, что превосходило вариант без применения микроудобрений на 0,20 т/га или 18,6%.

Список литературы.

1. Баздырев, Г. И. Земледелие / Баздырев, Г.И., Лошаков В.Г./ под ред. А.И. Пупонина. – М.: Колос С, 2013. – 567 с.
2. Пестряков А. М. Улучшение качества зерна яровой пшеницы при внесении азота / А. М. Пестряков//Статья. Зерновое хозяйство. – 2002. - № 8. – С.10-11.
3. Шабает, А.И., Михайлин Н.В. и др. Перспективная ресурсосберегающая технология производства яровой пшеницы/ Методические рекомендации М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. – 60 с.