

УДК 633.1:631.86

ВЛИЯНИЕ ПРОСЯНОЙ СОЛОМЫ, БИОПРЕПАРАТА И АЗОТНЫХ ДОБАВОК НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

*Яшина Т.В., магистрант 2-го года обучения факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель - Куликова А.Х., доктор
сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: азот, солома, удобрение, почва, биопрепарат
*Наибольшая прибавка урожайности зерна яровой пшеницы
была получена на варианте, где был внесен биопрепарат Бай-
кал ЭМ-1 на фоне соломы с азотной добавкой.*

Наряду с минеральными и органическими удобрениями [1] в сельском хозяйстве многих стран находят широкое применение бактериальные препараты. Бактериальные препараты это дешевые и экологически чистые удобрения, их применение обеспечивает экономии энергозатрат и материальных ресурсов, уменьшает загрязнение окружающей среды [2, 3], способствует естественному протеканию почвообразовательного процесса в посевах сельскохозяйственных культур, повышает почвенное плодородие, урожайность и качество продукции.

Поэтому целью наших исследований являлось изучение влияния просяной соломы и биопрепарата Байкал ЭМ-1 на урожайность зерна яровой пшеницы.

Изучение влияния просяной соломы и биопрепарата Байкал ЭМ-1 на урожайность и качество зерна яровой пшеницы проводилось в пятипольном зерновом севообороте с чередованием культур: сидеральный пар (викоовсяная смесь) – озимая пшеница – просо – яровая пшеница – ячмень.

Схема опыта включала 6 вариантов: 1-й вариант – без удобрений (контроль); 2-й вариант – Солома; 3-й вариант – Солома + N10; 4-й вари-

ант – Солома + N20; 5-й вариант – Солома + биопрепарата Байкал ЭМ-1; 6-й вариант – Солома + биопрепарата Байкал ЭМ-1+ N10.

Полевой опыт закладывался в четырехкратной повторности. Посевная площадь делянки 120 м² (6×20), учетная – 72 м² (4×18), расположение делянок рендомезированное (все 5 полей севооборота введены одновременно в пространстве и во времени). В качестве органического удобрения в почву заделывали просяную солому.

Содержание гумуса на опытном поле 4,5–4,7 % (на момент закладки опыта), обеспеченность фосфором и калием по Чирикову 252 и 269 мг/кг соответственно, рН солевой 6,4–6,8, сумма поглощенных оснований в А_{пах} 28,8–39,0 мг-экв/100 г почвы, степень насыщенности основаниями 94,2–98,2 %.

Результаты исследований влияния соломы, биопрепарата Байкал ЭМ-1 и азотных добавок на урожайность яровой пшеницы представлены в таблице 1.

Таблица – 1 Влияние соломы, биопрепарата Байкал ЭМ-1 и азотных добавок на урожайность яровой пшеницы т/га (2013 – 2014 гг.)

Варианты	Урожайность т/га			Отклонение от контроля, т/га (+)
	2013г.	2014 г.	среднее	
Контроль	2,33	3,30	2,82	-
Солома	2,43	3,42	2,93	0,11
Солома + N10	2,64	3,61	3,13	0,31
Солома + N20	2,87	3,53	3,20	0,38
Солома + Байкал ЭМ-1	2,70	3,65	3,18	0,36
Солома + N10+ Байкал ЭМ-1	2,94	3,75	3,35	0,53
НСР ₀₅	0,08	0,10	-	-

Данные таблицы 1 показывают высокую эффективность биопрепарата Байкал ЭМ-1 при применении его совместно с соломой предшественника. Например, в 2014 году прибавка урожайности зерна составила 0,35 тонны на одном гектаре. Средние данные за два года также свидетельствуют о положительном влиянии биопрепарата на урожайность яровой пшеницы, при этом урожайность повышалась на 13 %. По-видимому, последнее объясняется не только усилением азот-

ного питания растений, но и как указывалось в обзоре литературы, улучшением фосфатного и калийного режимов почвы.

При внесении биопрепарата на фоне соломы с азотной добавкой урожайность увеличивалась на 47 % по сравнению с контрольным вариантом, что подтверждает положительное действие биопрепарата Байкал ЭМ-1 на улучшение питательного режима почвы.

Таким образом, наибольшая прибавка урожайности была получена на варианте, где был внесен биопрепарат Байкал ЭМ-1 на фоне соломы с азотной добавкой.

Библиографический список

1. Исайчев В.А., Андреев Н.Н., Половинкин В.Г. Влияние макроэлементов и регуляторов роста на урожайность и качество зерна озимой пшеницы Казанская 560 в условиях Среднего Поволжья / В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, В.Г. Половинкин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №4. – С. 13-19.
2. Куликова А. Х. Микроэлементы в почвах Ульяновской области и эффективность микроэлементсодержащих удобрений при возделывании озимой пшеницы / А. Х. Куликова, Е.А.Черкасов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №4. – С. 19-25.
3. Куликова А. Х. Эффективность кремнийсодержащих препаратов в защите посевов ячменя и получении экологически безопасной продукции / А. Х. Куликова, Е.А. Яшин, В.С. Смывалов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – №4. – С. 17-25.

INFLUENCE ON MILLET STRAW, BIOLOGIC AND NITRIC ADDITIONS ON THE PRODUCTIVITY OF SPRING WHEAT

T.B. Yashina

Keywords: *straw, fertilizer, soil, microorganisms, winter wheat*

The most increase of the productivity of grain of spring wheat was got on a variant, where a biologic was brought in Baikal ЭМ- 1 on a background a straw with nitric addition.