

ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ METHODS OF RAISING OF YIELDS AND QUALITY OF GRAIN OF WINTER WHEAT

А.Н. Орлов, Н.Н. Тихонов

A.N Orlov, N.N. Tikhonov

*Пензенская государственная сельскохозяйственная академия
Penza state agricultural academy*

The possibility of obtaining of high and stable yields of food grain of winter wheat under the conditions of forest steppe in the Srednee Povolzhe is shown. Systematical evaluation of effectiveness of rational methods influence of main soil treatment and sowing methods in combination with the fertilizers on the yields and grain quality of winter wheat is done.

Озимая пшеница – одна из важнейших, наиболее ценных и высокоурожайных зерновых культур. В структуре зернового клина Средневолжского региона Российской Федерации она занимает значительный удельный вес.

Несмотря на её большие потенциальные возможности, особенно новых интенсивных сортов, фактический уровень урожайности и качественные показатели зерна не удовлетворяют современные потребности региона [1].

В связи с этим разработана оптимальная система комплексного применения рациональных приемов основной обработки почвы и способов посева в сочетании с различными уровнями азотной подкормки, обеспечивающих получение высоких урожаев зерна продовольственного назначения в конкретном почвенно-климатическом регионе имеет важное научно-практическое значение.

Исследования проводились в 2007 – 2008 г.г. в стационарном полевом опыте кафедры общего земледелия и землеустройства в восьмипольном зернопаротравяном севообороте со следующим чередованием культур: 1. Чистый пар; 2. Озимая пшеница; 3. Яровая пшеница; 4. Однолетние травы + клевер; 5-6 Клевер; 7. Озимая пшеница; 8. Яровая пшеница.

Предшественником озимой пшеницы сорта Безенчукская 380 был чистый пар. Почва опытного участка представлена черноземом выщелоченным, тяжелосуглинистым по гранулометрическому составу с мощностью гумусового горизонта 75 – 80 см. Перед за-

кладкой опыта она характеризовалась следующими показателями: содержание гумуса в пахотном слое 7,96 -8,09 %, $pH_{\text{кол}}$ 5,03 -5,04, легкогидролизуемого азота 169 -191 мг/кг; подвижного фосфора 73-93 мг/кг, обменного калия 117-146 мг/кг почвы.

Опыт трехфакторный

Фактор А – Системы зяблевой обработки почвы

A_0 – Двухфазная отвальная зяблевая обработка на глубину 25-27 см

A_1 - Двухфазная безотвальная зяблевая обработка на глубину 25-27 см

A_2 – Минимальная мелкая зяблевая обработка на глубину 10-12 см

Фактор В – Способы посева

V_0 – Рядовой посев сеялкой СЗ-3,6

V_1 – Подпочвенно-разбросной посев сеялкой СШ-3,5

Фактор С – Применение азотных удобрений

C_0 – N_0 – без применения удобрений;

C_1 – N_{30} – в начале весенней вегетации;

C_2 – N_{60} - в начале весенней вегетации;

C_3 – N_{90} – в два срока: N_{60} – в начале весенней вегетации + N_{30} – выход в трубку озимой пшеницы;

C_4 – N_{120} – в три срока: N_{60} – в начале весенней вегетации + N_{30} – выход в трубку озимой пшеницы + N_{30} – В фазу колошения.

Варианты размещены методом расщепленных делянок. Размер делянок первого порядка: длина – 50 м, ширина – 6 м. Общая площадь делянок – 300 м², учетная площадь – 200 м². Размер делянок второго порядка: длина 25

м, ширина 6 м. Общая площадь – 150 м², учетная – 100 м². Размер участков третьего поряд-

ка: длина 12,5 м, ширина 6 м. Общая площадь – 75 м², учетная – 60 м²

УДК 633.35 + 631.86

ПРИМЕНЕНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ – ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ КОРМОВЫХ БОБОВ APPLICATION OF BIOLOGICAL PRODUCTS – ONE OF WAYS OF INCREASE OF PRODUCTIVITY OF FODDER BEANS

Н.И. Остробородова

N.I. Ostroborodova

Пензенская государственная сельскохозяйственная академия

Penza state agricultural academy

Results of the studies of the influence bacterial preparation are stated In article on productivity stern bob. Different efficiency of the influence will Revealed uponruleoriented process biopreparation

Большую роль в качественном улучшении кормовой базы в условиях Пензенской области могут и должны сыграть кормовые бобы, которые являются одной из древнейших культур мирового земледелия, выращиваемой на кормовые и продовольственные цели. Это высокорослое растение с высоким продукционным потенциалом. В условиях региона при соблюдении технологии возделывания и благоприятных погодных условиях они обеспечивают урожайность зеленой массы 80 т/га и зерна до 6 т/га [2].

Зеленая масса кормовых бобов хорошо силосуется и позволяет получить силос с содержанием сухого вещества до 255 и обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином свыше 130 г. Зерно бобов после специальной подготовки используют для балансирования рациона всех видов животных и птиц по протеину в целом либо по отдельным аминокислотам [1].

В России бобы начали входить в полевую культуру в VI веке и точного учета посевных площадей не имеется. В Пензенской области первые опыты по выращиванию кормовых бобов были проведены в период с 1910 по 1912 гг. на бывшем Анучинском опытном поле (ныне Пензенский НИИСХ). Наибольшие площади под кормовыми бобами отводятся в области в Мокшанском районе – 1984 га, Башмаковском – 734 га, Пензенском – 708 га.

Так как кормовые бобы имеют высокий уровень использования азота, причем потребность в котором, они способны обеспечивать за счет симбиотической фиксации его из воздуха. Поэтому повышение урожайности данной культуры связано с уровнем обеспеченности ее биологическим азотом.

С целью повышения урожайности, качества семян и увеличения азотфиксации растениями кормовых бобов изучали влияние микробиологических удобрений Байкал ЭМ 1, Агрика и ризоторфина при обработке семян.

Экспериментальные исследования проводились с сортом кормовых бобов Пензенские 16 на опытном поле ФГУП «Учхоз «Рамзай» Пензенской ГСХА» в 2006...2008 гг. Почва опытного участка чернозем выщелоченный среднемощный тяжелосуглинистый.

Предшественник – озимая пшеница. Норма высева семян 0,4 млн. шт./га всхожих семян. Технология возделывания кормовых бобов соответствовала отраслевым регламентам.

Метеорологические условия в годы проведения исследований существенно различались между собой, что определяло уровень варьирования продуктивности бобов и эффективности изучаемых препаратов

Важным показателем, характеризующим влияние изучаемых технологических приемов на особенности формирования урожая и его качественные характеристики, явля-