

УДК: 633.11:631.58:631.82

ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ В РАЗНЫХ ДОЗАХ И ПРОПОРЦИЯХ, НА УРОЖАЙНОСТЬ МАША

Ирназаров Шухрат Исмагуллаевич

Доцент Каршинского инженерно-экономического института, кандидат
сельскохозяйственных наук

Холмуродова Азиза Дустмурод кизи

Студент Каршинского инженерно-экономического института

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7058140>

Аннотация. Для повышения эффективности орошаемых земель и применяемых минеральных удобрений перспективными мероприятиями является использования остатки минеральных удобрений в которые применяется как подкормка на основной культуре озимой пшеницы путем выращивания маша на стерне в качестве повторного посева без применения минеральных удобрений при круглогодичного использования орошаемых земель в системе выращивания двух урожаев зерна в год.

Ключевые слова: минеральные удобрения, урожайность, маш, остатки удобрений в почве, последствие удобрений, вторая половина лета, повторный посев.

THE EFFECT OF MINERAL FERTILIZERS APPLIED UNDER WINTER WHEAT IN DIFFERENT DOSES AND PROPORTIONS ON YIELD OF MASH

Abstract. In order to increase the efficiency of irrigated lands and applied mineral fertilizers, the promising measures are the use of mineral fertilizer residues, which are used as top dressing in the main crop of winter wheat by growing the mung bean on stubble as a second crop without the use of mineral fertilizers, with the year-round use of irrigated lands in the system of growing two yields of grain per year.

Keywords: mineral fertilizers, productivity, mung beans, residues of fertilizers in soil, aftereffect of fertilizers, second half of summer, re-sowing.

ВВЕДЕНИЕ

В орошаемых землях Узбекистана основная проблема является плодородия почвы в которые усиливаются при посеве чередованиях хлопчатника с озимой пшеницы, а также при выращивание два урожая зерна в год. Однако путем выращивания во второй половине лета зернобобового культура маша на стерне озимой пшеницы как повторная культура может быть найти своего решения. Потому что при выращивания маша во второй половине лето наряду с накоплением до 100 кг/га органического азота обогащают почву с органическими остатками, а также улучшают структуру почвы. Если запахивают вес массу маша как зеленая удобрения приравняются к внесению годовой нормой навоза, что повышают урожайности последующего культура до 60 % [1,3].

При выращивания маша во второй половине лета вегетационный период сокращаются на 15-20 дней по сравнению с весеннего посева. При выращивание маша во второй половине лето создаётся благоприятной (+25⁰C) температуры для образование бобов и клубеньки в которые совпадают к периодом конце августа и в начале сентября месяцы. Требование к влаги маша средний. По этому эта культура являются как более удобная культура для выращивание во второй половине лето [1].

Однако, маш несмотря на удобная зернобобовая культура для выращивание как повторная культура требовательность к минеральным элементам очень высокий. В связи с этим наша исследования была посвящена к обеспечению маша с минеральными элементами когда выращиваются в качестве повторного посева.

По этому были изучены последствие остатки минеральные удобрение в почве на повторного посева маша внесенные для подкормки озимой пшеницы выращенные как основная культура в системе круглогодичного использования орошаемой земли при выращивание двух урожаев зерна в год.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Полевые опыты проводилось в 2012-2014 годы на фермерского хозяйства «Кулманов Умир» Касанского района на одном ярусе в четырёхкратное повторности. Размер делянки 180 м², учетная делянки 100 м². полевые опыты и другие исследования проводилась по «Методике полевого опыта» Б.А.Доспехова [2].

После уборки урожая зерна озимой пшеницы стерне вспахали и дали запасной полив с нормой 1200 м³/га. В шестой день проводилась посев семян маша с нормой 30 кг/га с разбросным способом и проводилась борозд с междурядьями 60 см. После полной всхожести семян маша проводилась полив с нормой 500 м³/га. Второй полив проводилась при формирования урожай маша также с нормой 500 м³/га. Урожай зерна маша убрали в конце сентября месяц.

Результаты математической обработки урожайных данных по методики Б.А.Доспехова [2] показали что в годы проведения опыта усредненные статистические показатели (Sx) составляла 0,06-0,11 процента, наименшие средние разность (НСР₀₅) составляла 0,17-0,33 ц/га что говорит достоверности проведенных полевых опытов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Приведена данные по изучение последствие остатки в почве минеральных удобрений в которые применялся как подкормка на основной культуре озимой пшеницы путем выращивания маша на стерне в качества повторного посева без применения минеральных удобрений при круглогодичного использования орошаемых земель в система выращивания двух урожаев зерна в год. (таблица-1).

Как показана на таблице последствием остатки в почвы минеральных удобрений в которые применялся как подкормка на основной культуре озимой пшеницы заметно влияет на урожайность повторного почвы маша.

Даже с последствием рекомендованных (N₁₈₀P₉₀K₆₀) и пониженных (N₁₅₀P₇₅K₅₀) нормах и соотношениях минеральных удобрений в которые применялся на основной культуре озимой пшеницы получено до 2 ц/га дополнительной урожай зерна маша.

Таблица-1

Последствие остатки минеральных удобрений в почве на урожайность маша

№	Варианты опыта	Урожайность, ц/га				Дополнительный урожай зерна по сравнению с первым контролю, ц/га
		2012	2013	2014	Средний	

1	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₅₀ (st ₁)	10,5±0,27	10,9±0,16	10,1±0,17	10,5	-
2	N ₁₅₀ P ₇₅ K ₅₀	13,5±0,19	12,1±0,28	11,9±0,20	12,5	+2,0
3	N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀ (st ₂)	13,7±0,34	14,8±0,33	13,2±0,10	13,9	+3,4
4	N ₂₁₀ P ₁₀₅ K ₇₀	16,0±0,18	15,5±0,27	15,9±0,28	15,8	+5,3
5	N ₂₁₀ P ₁₂₀ K ₈₀	17,5±0,35	18,0±0,23	17,0±0,12	17,5	+7,0
6	N ₂₁₀ P ₁₃₅ K ₉₀	19,2±0,25	18,7±0,16	17,9±0,15	18,6	+8,1
7	N ₂₁₀ P ₁₅₀ K ₁₀₀	19,7±0,31	19,0±0,17	18,9±0,17	19,2	+8,7
S _x =%		0,33	0,36	0,19		
НСР ₀₅ =ц/га		6,24	6,85	4,01		

ОБСУЖДЕНИЕ

Установлено что при повышении нормы и соотношения минерального удобрения на N₃₀P₁₅K₁₀ при подкормки озимой пшеницы последствием остатки почве урожай зерна маша повышаются на 5,3 ц/га.

Однако при повышении норма азота до 210 кг/га, последствием дальнейший повышения нормы фосфора и калия наблюдалась повышения урожая маша составляла 7,0-8,7 ц/га.

По этому при круглогодичного использования орошаемой земли выращивания двух урожаев зерна в год рациональное использования остатки минеральных удобрений в почвы является одним из приёмов повышения эффективности орошаемой земли и применяемые минеральные удобрения. В связи с этим следует повышать годовой нормы подкормки озимой пшеницы при выращивание как основная культура в системе выращивания двух урожаев зерна в год фосфора до 60 кг/га, калия до 40 кг/га.

Рекомендованная норма и соотношения минеральных удобрений (N₁₈₀P₉₀K₆₀) рассчитана на урожайности озимой пшеницы 60 ц/га. Поэтому что каждый центнер зерна озимой пшеницы в условиях орошения усваивают средне по 3 кг азота, 1,5 кг фосфора и 1,0 кг калия. Однако по результатам наших исследований при подкормки озимой пшеницы с рекомендованной нормой и соотношения минеральных удобрений (N₁₈₀P₉₀K₆₀) получен 67,3 ц/га урожай зерна. При подкормки озимой пшеницы N₂₁₀P₁₀₅K₇₀ получен дополнительно 4,0 ц/га урожай зерна озимой пшеницы; При подкормки N₂₁₀P₁₂₀K₈₀ – 8,6 ц/га; При подкормки N₂₁₀P₁₃₅K₉₀ – 10,0 ц/га; При подкормки N₂₁₀P₁₅₀K₁₀₀ – 13,1 ц/га дополнительный урожай зерна по сравнению с контрольными вариантами опыта где подкормка с минеральными удобрениями были по рекомендованному норма и соотношения (N₁₈₀P₉₀K₆₀).

Чем выше нормы и соотношения минеральных удобрений при подкормки озимой пшеницы остатки также больше в почве и соответственно последствием этих остатки также оказывают большие последствие на урожай маша выращенные на стерне озимой пшеницы во второй половине лето.

По этому применения повышенной нормы и соотношения минеральных удобрений наряду с положительное действие на урожайность озимой пшеницы, последствием остатки этих удобрений в почве оказывает положительное влияние на плодородия почвы и на урожайности зерна повторного посева маша.

ВЫВОДЫ

Для повышения эффективности орошаемых земель и применяемых минеральных удобрений перспективными мероприятиями является использования остатки минеральных удобрений в которые применяется как подкормка на основной культуре озимой пшеницы путем выращивания маша на стерне в качестве повторного посева без применения минеральных удобрений при круглогодичного использования орошаемых земель в системе выращивания двух урожаев зерна в год.

REFERENCES

1. Боднар Г.В., Лавриченко Г.Т. Зернобобовые культуры. Москва. “Колос” 1977. -246 С.
2. Доспехов Б.А. “Методика полевых опытов” Москва. “Колос” 1985. 318 С.
3. Мирвалиев М. Особенности вегетации зерновых культур в основной и пожнивном посевах и вращивание двух урожаев зерна в год при орошении в Гиссарской долине Таджикистана// Автор. дисс. на соиск.уч.ст.канд с/х наук. Тошкент, ТашСХИ, 1983. 17 С.