

УДК 631.81.095.337:633.854.78(476.6)

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ БОРНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО МАСЛОСЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

Брилёв М.С., Гончарук В.А., Карнович О.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

При возделывании подсолнечника особое значение приобретает вопрос применения борных удобрений, которые не только увеличивают урожайность культуры, но и способствуют увеличению содержания жира в семенах, что повышает качество продукции.

Применение микроудобрений на посевах подсолнечника является перспективным и практически неизученным направлением для условий нашей республики и тем самым раскрывает огромные перспективы для исследований и работы в данной области.

Основными источниками бора являются почвы, органические удобрения и микроудобрения. В Республике Беларусь дерново-подзолистые почвы характеризуются не высоким содержанием бора – 0,61 мг/кг сухой почвы. На потребление бора из почвы, влияет ряд факторов, таких как тип почвы, кислотность и особенно наличие влаги в почве, в годы с небольшим количеством осадков необходимо дополнительное внесение борных микроудобрений во время вегетации культуры.

Некорневая подкормка борными удобрениями способствует более быстрому и эффективному использованию микроэлемента растением, так как вносятся удобрения непосредственно на лист.

Действие некорневых подкормок бором на урожайность и качество маслосемян подсолнечника изучалось в условиях полевых опытов в 2010-2011 гг., на агродерново-подзолистой связзосусуесчаной почве ЗАО «Гудевичи» Мостовского района. Повторность опыта четырехкратная, размер общей площади делянки – 84 м².

Пахотный слой характеризовался следующими показателями: реакция среды слабокислая, близкая к нейтральной (рН_{KCl} 6,0...6,2), содержание подвижных форм P₂O₅ и K₂O по Кирсанову - соответственно – 110...130 и 130...150 мг/кг почвы, гумус – 1,7...1,8%. Почва среднеобеспечена подвижными формами бора – 0,4...0,6 мг/кг сухой почвы.

Агротехника возделывания подсолнечника в опыте соответствовала общепринятой.

Перед закладкой опыта были внесены (фоном) удобрения из расчета 80 кг/га азота, 90 кг/га фосфора и 150 кг/га калия. Были использованы следующие туки: карбамид, аммонизированный суперфосфат и хлористый калий.

Подсолнечник гибрид «Флавия» высевали сеялкой «Monosem» с междурядьем 70 см, с нормой высева 6 кг/га, или 85 тыс. семян/га.

В опыте изучались различные формы и дозы борных удобрений. В качестве борных удобрений использовались: Эколист моно Бор и борная кислота.

Способ внесения – внекорневая подкормка в два срока, первая в фазу дифференциации и вторая в фазу начала цветения.

Анализ полученных результатов показал, что урожайность подсолнечника без внесения бора за два года составила 32,8 ц/га с масличностью 39,5% и выходом масла 13 ц/га (табл.).

Таблица – Влияние различных форм борных удобрений на урожайность и выход масла подсолнечника в среднем за 2 года (2010-2011гг.)

Варианты	Урожайность, ц/га	Опслонение от контроля		Масличность, %	Сбор масла, ц/га	Опслонение от контроля	
		ц/га	%			ц/га	%
1. N ₈₀ P ₉₀ K ₁₅₀ – фон	32,8	–	–	39,5	13,0	–	–
2. Фон + Борная кислота – 0,1 + 0,1кг/га	36,2	+3,4	+11,6	42,3	15,3	+2,3	+17,7
3. Фон + Борная кислота – 0,2 + 0,2кг/га	36,9	+4,1	+12,5	40,1	14,8	+1,8	+13,8
4. Фон + Борная кислота – 0,3 + 0,3кг/га	37,1	+4,3	+13,1	41,5	15,4	+2,4	+18,5
5. Фон + Эколист моно Бор – 0,1 + 0,1кг/га	38,1	+5,3	+16,2	40,8	15,5	+2,5	+19,2
6. Фон + Эколист моно Бор – 0,2 + 0,2 кг/га	38,6	+5,8	+17,7	39,7	15,3	+2,3	+17,7
7. Фон + Эколист моно Бор – 0,3 + 0,3кг/га	40,3	+7,5	+22,9	40,9	16,5	+1,4	+10,8
НСР _{0,5}	2,1			1,4			

Применение бора в хелатной форме для внекорневой подкормки позволило получить прибавку урожайности и увеличить выход масла во всех вариантах опыта.

Максимальная урожайность семян – 40,3 ц/га с выходом масла 16,5 ц/га получена в варианте с внесением удобрения Эколист моно Бор в дозе (0,3+0,3) кг/га.